Zakład Zastosowań Komputerów "PiK"
ul. Toszecka 102, 44-100 Gliwice
tel. (0-32) 2799600, faks (0-32) 2799601

www.pik.gliwice.pl

System Przychodnia

Instalacja i konfiguracja systemu

Wstęp

Instrukcja ta zawiera opis instalacji programu MEDIC.EXE oraz opis funkcji związanych z przystosowaniem jego zachowania do potrzeb konkretnego odbiorcy. Instrukcja jest przeznaczona przede wszystkim dla administratora systemu i zalecane jest przynajmniej jej przejrzenie przed przystąpieniem do instalowania i użytkowania programu. Pomimo, że adresatem instrukcji jest przede wszystkim administrator, także inni, szczególnie zaawansowani, użytkownicy programu mogą znaleźć tu wiele interesujących informacji. Drugą, dostarczaną wraz z programem instrukcją, jest instrukcja użytkowania przeznaczona dla wszystkich użytkowników (w tym także dla administratora). Przez innych użytkowników niniejsza instrukcja może być traktowana jako uzupełnienie tamtej.

Gdy instalacja programu i jego dalsze użytkowanie będzie spoczywało w rękach jednej osoby: lekarza prowadzącego prywatnę praktykę, będzie to typowym przykładem zmaterializowania znanej sentencji pana Adama Mickiewicza "Sam sobie sterem, żegalarzem, okrętem". Autorzy programu mają jednak nadzieję, że niniejsza część instrukcji pomoże zarówno i tym osamotnionym, jak i osobom odpowiadjącym za pracę w większych grupach w szczęśliwym wyjściu z portu (tu czytać: "instalacji systemu i jego konfiguracji"). Druga część instrukcji powinna zapewnić bezpieczną żeglugę na pełnych wodach (i znowu przenośnia do codziennej pracy z programem). Jeśli można nadużyć cierpliwości czytelników i przypomnieć jeszcze kilka słów z dzieła wieszcza: "Nie lgnie do niego fala, ani on do fali ...". Niech nam wolno będzie wyrazić opinię, że program ten powinien jednak dobrze przystawać do wzburzonych niekiedy fal rzeczywistości przelewających się przez gabinety i przychodnie (włącznie z reformą ubezpieczeń społecznych). Czego sobie i szanownym użytkownikom życzą autorzy. Od kolejnego zdania rozpoczynają się konkrety.

1. Instalacja

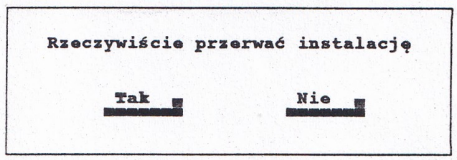
W rozdziale tym zostaną omówione poszczególne etapy instalacji. Aby instalacja przebiegała bez problemów zaleca się przeczytanie wpierw tekstu tego rozdziału w całości. By korzystać z programu MEDIC.EXE, należy go najpierw zainstalować na twardym dysku. Wszystkie czynności związane z instalowaniem tego programu są wykonywane automatycznie przez specjalny program instalujący (INSTALUJ.EXE). Program ten znajduje się na pierwszej spośród dostarczonych dyskietek.

1.1. Wymagania sprzętowe

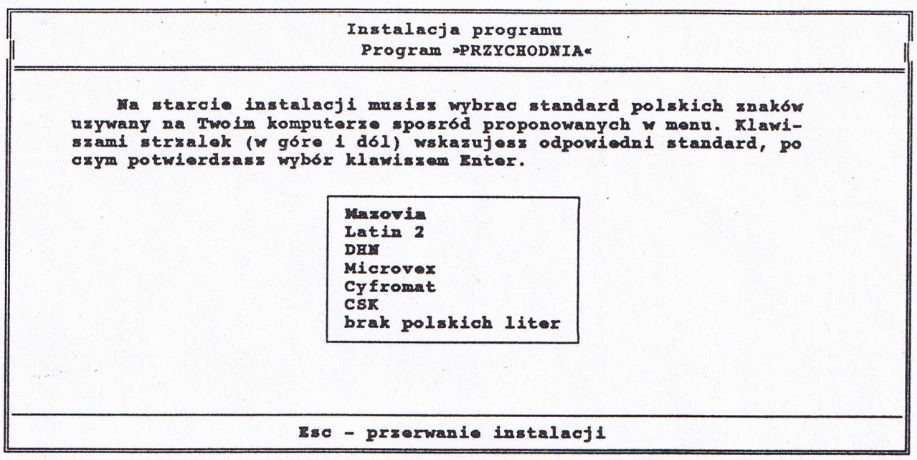
Program może być zainstalowany tylko na twardym dysku. Instalacja na dyskietkach nie ma sensu. Do instalacji programu wymagane jest co najmniej 5 MB wolnego miejsca na dysku. Cały pakiet zajmuje, co prawda, tylko nieco ponad 3 MB, ale w miarę korzystania z programu, jego wymagania będą rosły. Trzeba przecież zapamiętać coraz więcej danych o pacjentach, lekach czy wizytach. Dla poprawnej pracy programu MEDIC.EXE zalecane jest, co najmniej 580 kB wolnej pamięci operacyjnej. Dla przyspieszenia swego działania, korzysta on z pamięci rozszerzonej, nie jest ona jednakże konieczna. Program powinien pracować nawet na komputerze XT wyposażonym w twardy dysk. Mimo to zalecany jest przynajmniej AT. Dla poprawnej pracy programu wymagany jest system operacyjny DOS w wersji 3.30 lub nowszej. W przypadku wersji wielostanowiskowej możliwa jest praca w dowolnej sieci lokalnej (bliższe informacje dotyczące pracy w sieci można znaleźć w dalszej części instrukcji; zob. str. 4).

1.2. Kolejne fazy instalacji

Pakiet instalacyjny programu składa się z jednej lub dwóch „gęstych" dyskietek (w zależności od rodzaju instalacji). Aby zainstalować program MEDIC.EXE na dysku twardym, należy włożyć pierwszą dyskietkę instalacyjną do odpowiedniego napędu (np. A:), uruchomić z niej program INSTALUJ.EXE (pisząc np. A:INSTALUJ) i poczekać chwilę na pojawienie się na ekranie pierwszej strony programu instalującego. Następnie należy odpowiedzieć na kilka pytań zadawanych przez tenże program. W tym podrozdziale zostały omówione szczegółowo poszczególne etapy instalacji. Prawie w każdej chwili działania programu, naciśnięcie klawisza **[Esc]** spowoduje przerwanie instalacji. Ściślej mówiąc naciśnięcie tego klawisza powoduje pojawienie się dodatkowego okienka z żądaniem potwierdzenia zamiaru przerwania instalacji (zob. rys. poniżej)

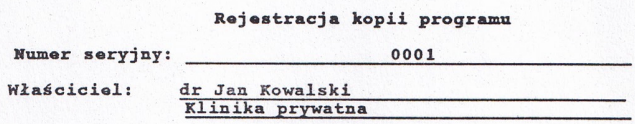


Na wstępie instalacji zostanie wyświetlona strona tytułowa z informacjami o programie oraz menu wyboru stosowanego standardu kodowania polskich znaków (informacje dotyczące standardów kodowania polskich liter omówiono szczegółowo w następnym rozdziale). Wyboru odpowiedniej pozycji w menu dokonuje się za pomocą klawiszy **[Enter]** oraz **[↑]** i **[↓]**. Naciskanie klawiszy oznaczonych symbolami strzałek powoduje zmianę aktualnie wybranej pozycji w menu. Pozycja ta jest wyświetlana w innym kolorze niż pozostałe. Po ustawieniu się na wybranej pozycji należy nacisnąć klawisz **[Enter]**. Wciśnięcie tego klawisza spowoduje wybranie i zatwierdzenie wybranej pozycji.

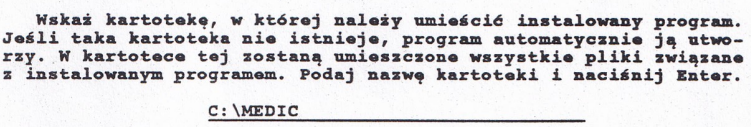


Ustalenie standardu kodowania polskich liter dotyczy tylko programu instalującego. Program MEDIC.EXE rozpocznie swą pracę zapisując polskie znaki diakrytyczne w standardzie *Mazovia*. Zmiany obowiązującego w programie standardu można dokonać później, w trakcie korzystania z programu MEDIC.EXE (zob. str. 6).

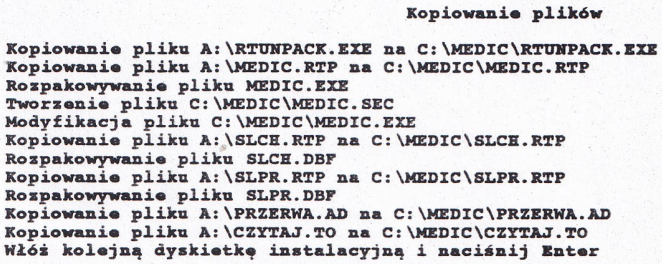
Jako następne jest zadawane pytanie o nazwisko użytkownika programu. Program nie pozwala pozostawić tu pustego tekstu.



Kolejnym etapem instalacji jest określenie nazwy kartoteki, w której znajdą się wszystkie pliki związane z programem MEDIC.EXE (kartoteka ta nie musi istnieć, zostanie wtedy utworzona przez program instalujący). Program sam proponuje nazwę kartoteki. Można ją oczywiście zmienić na jakąś inną. Podana nazwa kartoteki musi być zgodna z wymaganiami systemu DOS dotyczącymi nazw plików.



Po uzyskaniu odpowiedzi na zadawane pytania, program rozpoczyna kopiowanie wszystkich potrzebnych plików z dyskietek do wskazanej kartoteki. Informacje o tym jaki etap kopiowania jest aktualnie wykonywany są wyświetlane na ekranie. W przypadku, gdy pakiet instalacyjny programu składa się z kilku dyskietek, program co pewien czas będzie prosił o włożenie kolejnej dyskietki instalacyjnej (zob. rys.)



Jeżeli we wskazanej kartotece znajdują się już instalowane pliki program będzie o tym ostrzegał informując o tym fakcie i pytając czy plik ma zostać przepisany na nowo czy też pozostawiony w

dotychczasowej postaci. Rozwiązanie to jest być może nieco kłopotliwe, ale daje osobie instalującej większą kontrolę nad przebiegiem instalacji jak również umożliwia „doinstalowanie" jakiegoś wybranego elementu pakietu[1].

Po skopiowaniu wszystkich plików, program zapisze wprowadzone ustalenia w specjalnym pliku konfiguracyjnym MEDIC.SEC, po czym przejdzie do etapu modyfikowania plików systemowych.

Stare wersje plików CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT zostaną zapisane pod innymi nazwami (konkretnie CONFIG.STR i AUTOEXEC.STR). W pliku CONFIG.SYS zostanie ustawiona maksymalna liczba równocześnie otwartych plików, na wartość co najmniej 90. Jeśli polecenie FILES= występowało już w pliku CONFIG.SYS, to program sprawdzi, czy liczba plików jest mniejsza od 90 i tylko wtedy dokona zmiany. Nieco więcej zmian jest wykonywanych w pliku AUTOEXEC.BAT. Mianowicie, do listy ścieżek poszukiwań plików dodawana jest nazwa kartoteki, w której został zainstalowany program MEDIC.EXE. Panadto wszystkie linie zawierające polecenie SET BL_MEDIC, ustawiające pewną zmienną systemową, zostaną skomentowane, a zamiast nich zostanie umieszczona linia SET BL_MEDIC=/oo64/op1. Ustawienie tej zmiennej umożliwi wykorzystanie pamięci typu EMS w trakcie działania programu (nie jest to konieczne).

Aby zmiany dokonane w plikach systemowych zaczęły obowiązywać, trzeba ponownie wystartować komputer (po zakończeniu pracy programu instalacyjnego nacisnąć jednocześnie klawisze **[Ctrl]**, **[Alt]** i **[Del]**) . Program nie robi tego sam !

Po zakończeniu restartu komputera, program jest zainstalowany. By uruchomić program MEDIC.EXE, wystarczy napisać polecenie MEDIC.EXE w linii poleceń i nacisnąć klawisz **[Enter]**. Należy zaznaczyć, że podczas pierwszego uruchomienia nowozainstalowanego programu jest wykonywany proces indeksowania plików danych (co powoduje, że trzeba dość długo oczekiwać na pojawienie się planszy z głównym menu). O przebiegu indeksowania użytkownik jest informowany na bieżąco w trakcie jego przeprowadzania (wyświetlane są odpowiednie komunikaty).

Po zakończeniu instalacji na każdym komputerze, na którym będzie uruchamiany program, należy ustawić zmienną środowiska ST_MEDIC. Program tylko na podstawie tej zmiennej będzie mógł się zorientować, na którym komputerze został uruchomiony. Dlatego też zaleca się, aby na każdym komputerze zmiennej tej nadać inną wartość (nazwę stacji). Taka nazwa może składać się najwyżej z ośmiu liter alfabetu łacińskiego (czyli bez specyficznych polskich liter) lub cyfr (ewentualnie także znaków podkreślenia), przy czym program nie rozróżnia dużych i małych liter. Najlepiej polecenie ustawienia zmiennej środowiska ST_MEDIC umieścić w pliku AUTOEXEC.BAT, pisząc np.

SET ST_MEDIC=STACJA_1

Należy przy tym pamiętać, że pomiędzy nazwą zmiennej (ST_MEDIC) a znakiem równości nie mogą wystąpić spacje.

1.3. Zagadnienia dotyczące pracy w sieci komputerowej

Jak już wspomniano wielostanowiskowa wersja programu powinna działać w większości spotykanych sieci lokalnych. Jednakże zwykle wymagane jest dokonanie dodatkowych ustawień w środowisku sieci. W przypadku sieci Novell NetWare należy w pliku SHELL.CFG (umieszczonym lokalnie na każdej z końcówek sieci) ustawić parametr FILES HANDLES na wartość co najmniej 153, np. FILES HANDLES = 153

Jeżeli używany jest program SHARE.EXE, należy ustawić parametry określające wielkość obszaru pamięci przeznaczonego na przechowywanie informacji o blokowanych plikach lub ich fragmentach; np. SHARE /F:5120 /L:100

Jeżeli sieć umożliwia określenie praw dostępu do plików, należy także pamiętać o tym, aby wszystkim użytkownikom programu udostępnić prawa do modyfikacji plików tworzących zainstalowany pakiet.

---

1 możliwość ta dotyczy tylko niektórych plików (część plików jest przepisywana bez jakiegokolwiek ostrzeżenia)

2. Konfiguracja programu

W rozdziale tym umieszczono informacje związane przystosowaniem zachowania się programu do indywidualnych potrzeb użytkownika. Można tu znaleźć tak informacje dotyczące ustalania wyglądu ekranu, postaci wydruku jak i opis konfigurowania funkcji użytkowych programu, czy tworzenia i przydzielania uprawnień poszczególnym jego użytkownikom.

2.1. Parametry wywołania i pierwsze uruchomienie programu

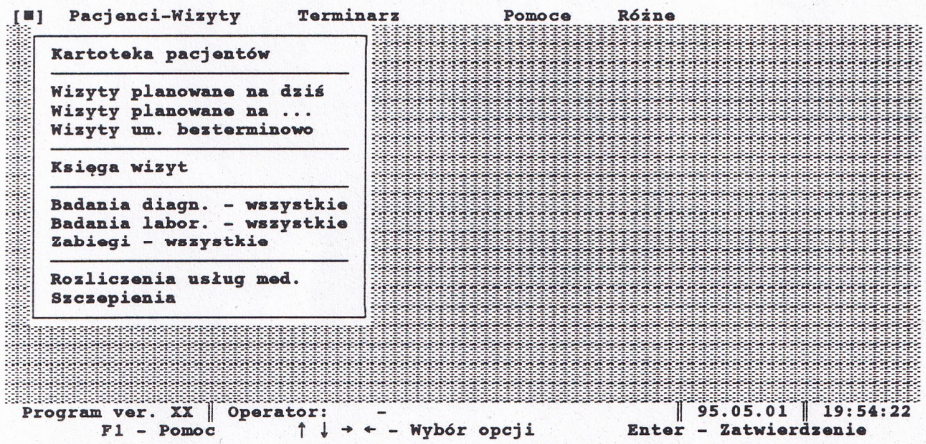
Po zakończeniu instalowania i ponownym wystartowaniu komputera można rozpocząć pracę z programem. Jak już wspomniano uruchamia się go pisząc polecenie MEDIC.EXE w linii poleceń.

Na komputerach wyposażonych w karty grafiki VGA lub SVGA, program na czas swojego działania zmienia wygląd kilkunastu rzadziej używanych znaków, co pozwala uzyskać bardziej estetyczny wygląd. Jeśli jednak, np. ze względu na współpracę z jakimiś programami rezydentnymi, zachowanie takie byłoby niepożądane, to należy wywołać program z parametrem **/s**.

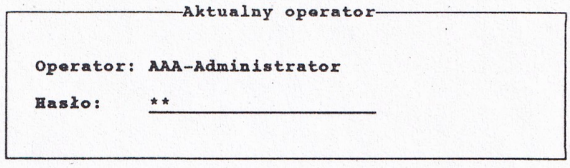
Po uruchomieniu programu i krótkim oczekiwaniu, na ekranie powinien pojawić się komunikat:

Program przygotowuje dane. Czekaj .....

a w następnej linii informacja o tym, jaka czynność jest aktualnie wykonywana. Podczas pierwszego uruchomienia operacja przygotowania danych może zająć dosyć dużo czasu, jako że dopiero wtedy buduje się dodatkowe pliki przyspieszające poźniej działanie programu (tzw. pliki indeksowe). W przypadku gdyby, z jakichś powodów, nie było możliwe poprawne zadziałanie programu, jego wykonanie zostanie zaniechane a na ekranie pojawi się informacja o przyczynie przerwania programu. Należy ją usunąć i ponownie uruchomić program. Jedną z najczęstszych przyczyn przerwania działania programu jest brak ustalenia zmiennej środowiska ST_MEDIC (zob. str. 4).



Po zakończeniu przygotowywania danych, na ekranie pojawi się główna plansza programu i należało będzie odpowiednio skonfigurować go. Dokonuje się tego wybierając odpowiednie pozycje z menu. Dokładniejsze omówienie posługiwania się opcjami związanymi z konfigurowaniem programu można znaleźć w dalszej części tego rozdziału, kolejne jego fragmenty zawierają omówienie kolejnych etapów tego procesu. Co prawda przynajmniej niektóre etapy konfigurowania można pominąć, ale zaleca się chociażby zapoznanie z możliwościami oferowanymi przez program w tym zakresie. Warto zaznaczyć, że praktycznie w każdym momencie korzystania z programu dostępny jest system pomocy (klawisz **[F1]**) i podpowiedzi, zawierający zwięzły opis dotyczący aktualnie wykonywanych czynności. Często wystarczy nacisnąć klawisz **[F1]**, aby wyjaśnić wszelkie wątpliwości, dotyczące odpowiedniej opcji programu.



W momencie rozpoczynania pracy z programem, po wybraniu praktycznie dowolnej opcji, na ekranie pojawi się okienko z zapytaniem o kod operatora i hasło. Ponieważ z programu będzie zapewne korzystać wiele osób o różnych kompetencjach, dlatego też konieczne jest rozróżnianie poszczególnych użytkowników (zwanych dalej też operatorami). Na starcie dostępny jest tylko jeden operator o kodzie AAA (Administrator systemu) i pustym haśle. Operator ten ma pełne przywileje w zakresie konfigurowania programu oraz tworzenia kolejnych operatorów. Wystarczy zatem wpisać jako kod tekst AAA a w pozycji hasło po prostu nacisnąć **[Enter]** i już można pracować[2]. Jeżeli w kartotece bieżącej będzie się znajdował plik tekstowy o nazwie OPERATOR.KOD i jego zawartością będzie trzyliterowy kod istniejącego operatora to program na starcie zaproponuje tenże kod, w takim przypadku wystarczy nacisnąć klawisz **[Enter]** i wpisać hasło. Przystosowanie programu do lokalnych potrzeb rozpoczniemy od ustalenia wyglądu ekranu.

2.2. Konfigurowanie wyglądu ekranu

Czynności związane z ustaleniem wyglądu ekranu można podzielić na kilka etapów. Pierwszym z nich jest ustalenie obowiązującego na ekranie standardu kodowania tzw. polskich znaków diakrytycznych (np. *ą*, *ć*, *ę*, itd.), kolejnym określenie obowiązującej w programie kolorystyki. Informacje te są ściśle związane z każdym z komputerów, na których będzie pracował program, oddzielnie. Wreszcie ustawienia związane z wyglądem poszczególnych okien w programie są dokonywane tylko raz i dotyczą wszystkich komputerów i wszystkich operatorów. Ponadto z wyglądem ekranu ma pewien związek sposób jego wywołania (zob. str. 5), a konkretnie to, czy wywołano program z parametrem /s.

2.2.1. Ustalenie standardu kodowania polskich znaków (komputer a sprawa polska)

Operacji tej dokonuje się wybierając z menu głównego pozycję *Różne*, następnie *Konfiguracja programu* i wreszcie *Stanowisko - Ekran*. Nim omówimy jak zmienić standard kodowania polskich znaków, poświęcimy kilka słów samemu pojęciu owego standardu.

Alfabet polski, obok znaków używanych w wielu innych alfabetach pochodzenia łacińskiego zawiera kilka symboli stosowanych tylko w naszym języku. Należą do nich takie znaki jak np. ą, ć, ę, itd. Znaki te nie występują w zbiorze symboli bezpośrednio dostępnych w komputerze. By umożliwić korzystanie z komputera polskiemu użytkownikowi, robi się pewne drobne przeróbki. Upraszczając nieco, można powiedzieć, że polegają one na zamianie dostępnych, ale rzadko używanych znaków nowymi. O tym, jakie znaki podlegają zamianie, mówi nazwa tzw. standardu kodowania polskich znaków. W programie można wybrać jeden spośród wielu najpopularniejszych standardów kodowania.

---

2 zapewne jedną z pierwszych czynności wykonanych przez administratora będzie zmiana swojego hasła, aby zabezpieczyć program przed modyfikacjami ze strony osób nieupoważnionych

Dostępne są następujące standardy:
- Mazovia
- IBM Latin 2
- DHN
- Microvex
- CSK
- bez polskich liter.

Bliższego wyjaśnienia wymaga ostatni z wymienionych standardów. W tym rozwiązaniu przyjęto, że odpowiednie polskie litery są zastępowane zbliżonymi literami alfabetu łacińskiego. I tak, na przykład, zamiast litery ę na ekranie będzie wtedy wyświetlane e. Takie rozwiązanie powoduje jednak, że nie ma możliwości rozróżnienia tych liter między sobą.

Warto też dodać, że gdyby na komputerze polskie znaki były zrealizowane w jakimś jeszcze innym standardzie kodowania, to możliwa jest wymiana programu na taki, który będzie obsługiwał ten szczególny przypadek. Wystarczy przesłać odpowiednią prośbę do dystrybutora, zamieszczając informację o tym jakie kody odpowiadają poszczególnym znakom.

Jak już wspomniano, nie zawsze wszystkie polskie znaki są dostępne w komputerze. Jednakże, bardzo często, można je uzyskać. Istnieje wiele programów pozwalających to zrobić, można z nich skorzystać. Dlatego też nie dostarczono żadnego specjalnego programu do wyświetlania polskich znaków na ekranie. Nie oznacza to jednak, że nie można tych znaków uzyskać bez posiadania jakiegoś innego specjalnego programu. Wystarczy aby komputer był wyposażony w kartę EGA, VGA lub SVGA i aby był na nim zainstalowany system operacyjny MS-DOS w wersji 5.0 lub nowszej. W takim przypadku należy dokonać kilku zmian w plikach systemowych CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT (pliki te znajdują się w głównej kartotece na dysku, z którego startuje komputer, jest to zwykle dysk C:).

Poniżej przedstawiono sposób uzyskania polskich znaków na ekranie w tym przypadku. W pliku CONFIG.SYS należy umieścić polecenie:

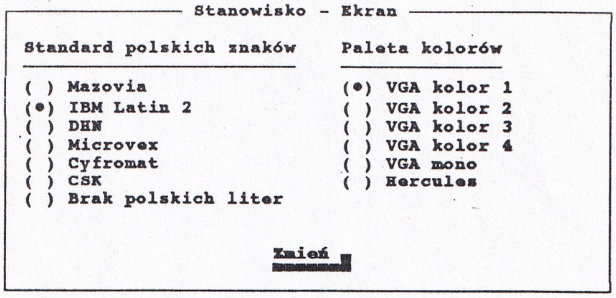
```
DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,852,1)
```

Nieco więcej zmian trzeba zrobić w pliku AUTOEXEC.BAT. Należy w nim umieścić dwie dodatkowe linie:

```
C:\DOS\MODE CON CODEPAGE PREPARE=((852) C:\DOS\EGA.CPI)
C:\DOS\MODE CON CODEPAGE SELECT=852.
```

Zmiany w tych plikach można wykonać za pomocą dowolnego edytora tekstowego nie wstawiającego znaków formatujących (np. poleceniem C:\DOS\EDIT). Należy zaznaczyć, że przy opisie zmian w plikach systemowych, założono, że pliki z poleceniami systemu DOS znajdują się w kartotece C:\Dos. Opisana tu procedura instaluje polskie znaki w standardzie zwanym Latin-2.

Drugi problem związany z istnieniem specyficznych polskich znaków dotyczy sposobu wprowadzania tych znaków z klawiatury. Zwykle na klawiaturze nie ma specjalnych klawiszy oznaczonych np. symbolem **[Ą]**. W programie przyjęto zasadę, że by wprowadzić taki znak z klawiatury należy nacisnąć klawisz oznaczony symbolem **[Alt]** i trzymając ten klawisz wciśnięty nacisnąć klawisz ze zbliżonym znakiem alfabetu łacińskiego. Na przykład, by wprowadzić znak **ł** należy trzymając wciśnięty klawisz **[Alt]** nacisnąć dodatkowo klawisz **[L]**. Jedyne odstępstwo od tej zasady dotyczy wprowadzania znaku **ź**. By uzyskać ten znak, należy przy wciśniętym klawiszu **[Alt]** nacisnąć dodatkowo klawisz **[X]**. Przyczyną tego odstępstwa od ogólnej reguły jest to, że jednoczesne naciśnięcie klawiszy **[Alt]** i **[Z]** oznacza wprowadzenie znaku **ż**. Warto zaznaczyć, że klawisze **[Shift]** i **[CapsLock]** pełnią tu taką samą rolę jak i w przypadku pozostałych znaków (tzn. pozwalają wybrać odpowiednią małą lub dużą literę).



Skoro już jest jasne, co oznacza pojęcie standardu kodowania polskich liter, wróćmy do programu i opiszmy jak ów standard zmienić. W tym celu wybieramy opcję *Stanowisko - Ekran* (*Różne/Konfiguracja*). Na ekranie pojawi się nowe okienko[3]. Aby zmienić standard wystarczy wskazać odpowiedni (w tym celu używa się klawiszy strzałek w górę i w dół) i nacisnąć klawisz spacji, spowoduje to zmianę wyglądu symbolu umieszczonego z lewej strony nazwy standardu (obowiązujący aktualnie standard jest wyróżniony innym symbolem niż pozostałe), następnie zatwierdzamy dokonane zmiany naciskając klawisz **[Enter]** (okno zostanie automatycznie zamknięte). Naciśnięcie klawisza **[Esc]** spowoduje wycofanie wszystkich zmian dokonanych od momentu pojawienia się odpowiedniego okna.

2.2.2. Ustalenie kolorystyki programu

W poprzednim podrozdziale omówiliśmy tylko część możliwości związanych z opcją *Stanowisko - Ekran*. Teraz czas przyjrzeć się bliżej drugiej kolumnie w omawianym wcześniej okienku, zatytułowanej *Paleta kolorów*. Aby przejść do niej należy, po otwarciu okienka, nacisnąć klawisz **[Tab]** (pozwala on przełączać się między poszczególnymi grupami tematycznymi w okienku), następnie można ustalić obowiązujący zestaw kolorów (tzw. paletę). Należy zaznaczyć, że nie wszystkie wymienione palety mogą być zawsze używane. Na przykład, na komputerze z zainstalowaną kartą Hercules można używać tylko palety *Hercules*. Wybranie innych może spowodować, że obraz wyświetlany na ekranie stanie się nieczytelny. Wyboru dokonuje się w sposób analogiczny jak we wcześniej opisanym przypadku standardu kodowania.

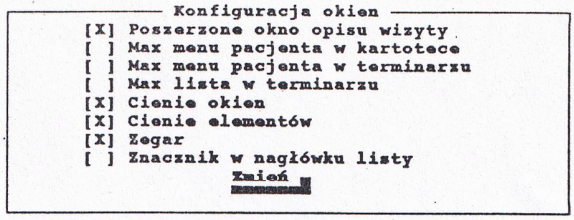
2.2.3. Konfiguracja okien

Opcja *Konfiguracja okien* (z menu głównego wybieramy pozycję *Różne* i dalej *Konfiguracja programu*) umożliwia określenie sposobu rozmieszczenia poszczególnych okien w programie i pewnych szczegółów związanych z ich wyglądem, jest zatem ściśle związana z zachowaniem się samego programu a nie, jak to było w przypadku poprzednio omawianych opcji, z każdą końcówką z osobna.

Po wybraniu omawianej opcji zostanie otwarte okienko, zawierające kilka pozycji (linii) poprzedzonych specjalnymi symbolami informującymi czy dana pozycja jest aktualnie wybrana (symbol *[X]* lub prostokąt ze znakiem ✓ w środku) czy też nie (symbol *[ ]* lub pusty prostokąt). Zmian dokonuje się za pomocą klawiszy strzałek i spacji, po czym na koniec należy je zatwierdzić naciskając klawisz **[Enter]** lub też wycofać naciskając **[Esc]**. Najczęściej domyślne ustawienia w tym oknie zadawalają większość użytkowników, dlatego też zmiany będą dokonywane tu zapewne bardzo rzadko.

---

3 W instrukcji umieszczono przykładowe okienka w postaci standardowej (bez przedefiniowywania niektórych znaków), wygląd okienek w programie może zatem odrobinę się różnić od tu przedstawionego



Obecnie omówimy znaczenie poszczególnych przełączników.

Poszerzone okno opisu wizyty - przełącznik ten ustala, czy w momencie przejścia podczas wpisywania nowej lub modyfikacji wcześniej wprowadzonej wizyty w okienku opisu wizyty, ma być ono automatycznie poszerzane do wymiarów prawie całego ekranu, czy też ma pozostać w niezmienionym kształcie. Włączenie tej opcji sprawi też, że okna *Wywiadu* i *Zaleceń* przy opisie wizyty będą miły z założenia większą szerokość.

Max menu pacjenta w kartotece - pozwala ustalić wygląd okienka *Lista pacjentów* (*Pacjenci-Wizyty/Kartoteka pacjentów*). W okienku tym po prawej stronie umieszczono menu zawierające szereg operacji dotyczących aktualnie wskazanego pacjenta. Wszystkie pozycje tego menu przy maksymalnej konfiguracji, nie mieszczą się w przeznaczonym dlań fragmencie okna, wobec czego część opcji staje się widoczna dopiero po przejściu do opisywanego menu i przesunięciu się w nim niżej. Aby więcej opcji menu było stale widocznych można wydłużyć je o kilka linii (w przypadku, gdy przełącznik jest wyłączony linie te są przeznaczone dla dodatkowego, rzadko używanego okienka wyboru grupy przeglądanych aktualnie pacjentów).

Max menu pacjenta w terminarzu - znaczenie przełącznika podobne do poprzedniego, z tym że tym razem dotyczy on opcji *Wizyty planowane na dziś* i *Wizyty planowane na ...* i umieszczonego w nich menu pacjenta.

Max lista w terminarzu - przełącznik decyduje o rozmiarach okna z listą pacjentów mających przewidziane wizyty na dany dzień. Jeśli okno jest pomniejszone, na planszy *Kalendarz - Terminarz* widoczne stają się dodatkowe przełączniki (*kontrola konfliktów* i *planowany wyjazd, urlop*).

Cienie okien - przełącznik określa, czy pod każdym okienkiem powinien pojawić się cień stwarzający wrażenie trójwymiarowości.

Cienie elementów - przełącznik o działaniu podobnym do poprzedniego, lecz tym razem dotyczy wybranych elementów w oknie.

Zegar - przełącznik decydujący o tym, czy u dołu ekranu (w przedostatniej linii z prawej strony) ma być wyświetlany aktualny czas.

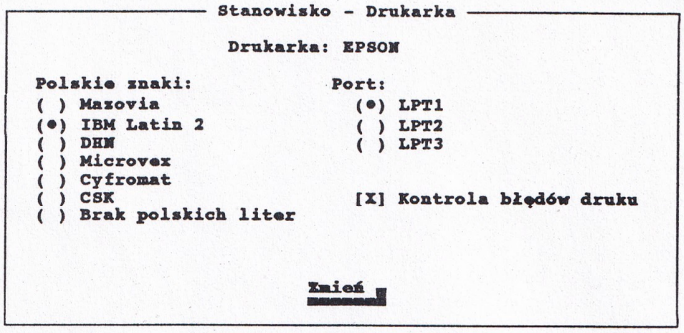
Znacznik w nagłówku listy - w okienkach zawierających listy kilku pozycji (np. lista pacjentów, leków, itp.) w których możliwe jest zaznaczanie wielu pozycji jednocześnie, można ustalić, aby fakt zaznaczenia jakiejkolwiek pozycji był odzwierciedlony przez wygląd nagłówka takiej listy (nagłówek jest wtedy poprzedzony specjalnym symbolem). Pozwala to szybko zorientować się, że na liście są zaznaczone jakieś pozycje, nawet jeśli owe pozycje są akurat są poza fragmentem aktualnie mieszczącym się w oknie. Ustawienie tego przełącznika, powoduje jednak spowolnienie działania programu w trakcie przeglądania okienek zawierających takie listy, co może być odczuwalne na komputerach o słabszej konfiguracji.

2.3. Konfigurowanie postaci wydruków

Po zainstalowaniu programu należy pamiętać o ustaleniu dla każdego stanowiska informacji o podłączonej doń drukarce, a także o ustaleniu tzw. stylu wydruku. Bez tego podczas drukowania jakichkolwiek dokumentów z wnętrza programu mogą wystąpić różne błędy. Niniejszy rozdział poświęcono omówieniu wszystkich zagadnień związanych z wydrukami. Na początek zajmijmy się stroną techniczną tego procesu.

2.3.1. Ustalenie parametrów drukarki

Na rynku jest dostępnych wiele typów drukarek, różniących się nie tylko możliwościami i ceną ale także zasadami współpracy z programami tworzącymi wydruki. Z tego powodu, dla każdego stanowiska trzeba określić, jaka drukarka jest do niego dołączona. Aby to uczynić wybieramy z menu głównego pozycję *Różne*, dalej *Konfiguracja programu* i wreszcie *Stanowisko - Drukarka*. Na ekranie pojawi się okienko zawierające parametry przyłączonej do danego stanowiska drukarki.

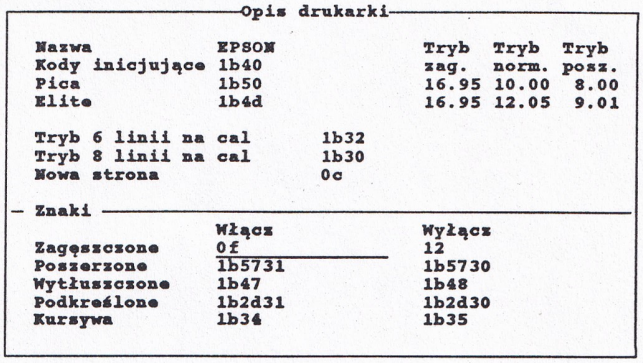


Zadaniem administratora jest m. in. wybranie właściwych parametrów dla każdego ze stanowisk. Najpierw należy określić, z jakim typem drukarki współpracuje komputer. Służy do tego pozycja *Drukarka* umieszczona u góry omawianego okna. Pozycja ta na starcie jest pusta. Zalecaną metodą ustalenia drukarki jest skorzystanie z listy dostępnych drukarek. W tym celu wciskamy klawisz **[F2]**, na ekranie pojawi się lista drukarek, z której można wybrać drukarkę o parametrach przynajmniej zbliżonych do drukarki przyłączonej do komputera. Większość dostępnych na rynku drukarek igłowych jest zgodna z tzw. standardem Epsona. Dlatego jeśli na liście brak odpowiedniej drukarki, zwykle można wybrać drukarkę *Epson* i później sprawdzić czy wydruk odbywa się prawidłowo (ale dopiero po ustaleniu pozostałych parametrów). Po zainstalowaniu programu na liście dostępnych drukarek zwykle znajdą się tylko dwie pozycje, nieco dalej (str. 10) czytelnik znajdzie opis sposobu dodawania dodatkowych drukarek do listy. Po wybraniu drukarki należy jeszcze określić, do którego portu równoległego jest ona podłączona oraz podać zgodnie z jakim standardem są na niej drukowane polskie znaki. Czynności te są wykonywane podobnie jak wybór standardu kodowania polskich znaków na ekranie i paleta kolorów w omawianym nieco wcześniej oknie *Stanowisko - Ekran* (zob. str. 8). Ponadto w oknie zatytułowanym *Stanowisko - Drukarka* znajduje się jeszcze jeden dodatkowy przełącznik *Kontrola błędów druku*. Program kontroluje poprawność procesu drukowania tylko wtedy, gdy przełącznik ten jest włączony. W przypadku, gdyby podczas drukowania sygnalizowano błędy w nieuzasadnionych przypadkach, należy wyłączyć kontrolę błędów, gdyż oznacza to, że prawdopodobnie program współpracuje z nieznaną sobie drukarką lub drukarką sygnalizującą błędy w nietypowy sposób.

2.3.2. Dodawanie nowych drukarek

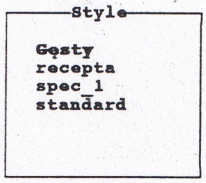
Jak już wspomniano program jest zwykle dostarczany w wersji zawierającej opisy tylko dwóch drukarek: drukarki zgodnej ze standardem firmy Epson zwanym Esc/P, oraz drukarki laserowej firmy Hewlett Packard LaserJet 3. Co zatem zrobić, jeśli do komputera podłączono jakąś inną drukarkę. Jeśli jest to drukarka igłowa to można spróbować wybrać drukarkę Epson i sprawdzić, czy program drukuje poprawnie (w większości przypadków tak będzie). Czasami jednak lepszym rozwiązaniem jest dodanie opisu właściwej drukarki. Wymagać to będzie zapoznania się z opisem języka sterowania drukarką (opis taki znajduje się w instrukcji do drukarki). Aby dodać do systemu opis nowej drukarki należy z menu głównego wybrać pozycję *Różne* a następnie *Lista drukarek*. Na ekranie pojawi się znana nam już lista dostępnych aktualnie drukarek. Wystarczy teraz nacisnąć klawisz **[Ins]** aby otworzyć dodatkowe okno opisu drukarki. Następnie należy wypełnić poszczególne pola w tym oknie odpowiednimi dla danej drukarki informacjami. Definiowanie drukarki rozpoczyna podanie jej nazwy

(nazwa ta będzie jednocześnie nazwą pliku z rozszerzeniem .PRN zawierającego opis drukarki). Po czym podaje się sekwencje kodów sterujących inicjujących drukarkę i przełączających różne trybu druku a ponadto informacje o liczbie znaków mieszczących się na jednym calu wydruku w każdym z tych trybów. Wszystkie kody sterujące podawane są w postaci ciągu cyfr szesnastkowych odpowiadającego danej sekwencji sterującej.



2.3.3. Pojęcie stylu wydruku, wybór stylu aktualnego

Opisywany program umożliwia tworzenie wydruków znacząco wykorzystujących możliwości podłączonej drukarki. Możliwe jest uzyskanie wydruków, w których cały tekst (a czasami nawet jego wybrana część) jest np. pisany kursywą, podkreślony lub wytłuszczony. O wyglądzie wydruku decyduje wybrany aktualnie tzw. *styl wydruku*. Pod pojęciem tym rozumie się zbiór aktywnych atrybutów wydruku niezależnych od wybranej drukarki a także informacje o rodzaju stosowanego papieru (ciągły czy kartkowany i wymiary kartki). Do wyboru obowiązującego stylu wydruku służy kombinacja klawiszy **[Alt]** i **[F4]** (dostępna w tych miejscach programu, gdzie może być generowany wydruk). Po jednoczesnym naciśnięciu tych klawiszy na ekranie pojawi się okienko zawierające listę dostępnych styli[4] (styl aktualnie wybrany zostanie umieszczony u góry listy i dodatkowo wyróżniony).



Można z niej wybrać odpowiedni styl (wskazując go za pomocą klawiszy strzałek i zatwierdzając wybór klawiszem **[Enter]**). Od tej pory styl ten będzie obowiązywał przy wszystkich wydrukach aż do zakończenia pracy lub kolejnej zmiany stylu.

2.3.4. Domyślny styl wydruku

Po uruchomieniu programu obowiązującym stylem wydruku jest tzw. styl domyślny. Dlatego też jednym z zadań administratora po zainstalowaniu programu powinno być wybranie stylu domyślnego[5]. Aby to uczynić należy z menu głównego programu wybrać pozycję *Różne* dalej *Konfiguracja programu* i wreszcie *Domyślny styl wydruku* i wybrać odpowiedni styl z listy. Po dokonaniu wyboru

---

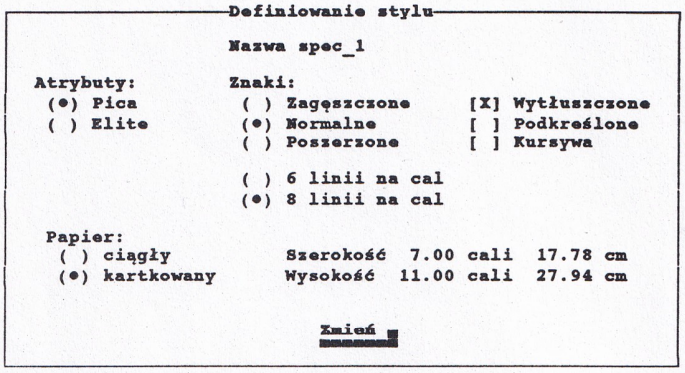
4 ponieważ jako pierwszy na liście jest umieszczany styl aktualnie wybrany, część styli może być na starcie niewidoczna (dotyczy to styli których nazwy poprzedzają w kolejności alfabetycznej nazwę stylu aktualnego)

5 Jeśli brak stylu domyślnego do wydruku przyjmuje się pewne ustawienia standardowe

na ekranie pojawi się okno z pytaniem czy wybrany styl uczynić aktualnie obowiązującym. Udzielenie odpowiedzi pozytywnej (*Tak*) spowoduje, że wybrany styl domyślny stanie się także stylem aktualnie obowiązującym. Odpowiedź *Nie* oznacza, że pozostajemy przy dotychczas obowiązującym stylu a zmiana będzie dotyczyć dopiero następnych sesji.

2.3.5. Definiowanie styli

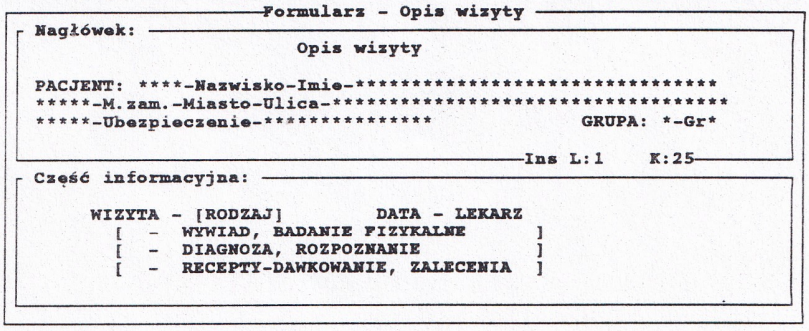
Trzecia opcja dotycząca stylów wydruku to umieszczona w menu *Różne* opcja *Style wydruku*. Służy ona do modyfikacji istniejących i tworzenia nowych styli. Po jej wybraniu, podobnie jak i w poprzednich przypadkach, na ekranie pojawia się okno z listą zawierającą wszystkie dostępne style. Tym razem jednak naciśnięcie klawisza **[Enter]** spowoduje przejście do modyfikacji wskazanego stylu. Ponadto możliwe jest utworzenie nowego stylu (**[Ins]**) a także usunięcie już istniejącego (**[Del]**). By uniknąć przypadkowego skasowania, usunięcie jest poprzedzone pytaniem o potwierdzenie tego zamiaru.



Po naciśnięciu klawisza **[Enter]** lub **[Ins]** przechodzimy do definiowania stylu. W przypadku nowoutworzonego stylu pierwszym krokiem będzie podanie nazwy tego stylu. Następnie określamy kolejne jego cechy. Do poruszania się między grupami cech należy używać klawisza **[Tab]** zaś w ramach grupy klawiszy strzałek w górę i w dół. Wyboru dokonuje się zwykle za pomocą spacji (wyjątek stanowią wymiary strony, które należy po prostu wpisać i zatwierdzić naciskając **[Enter]**). Kolejno określamy takie cechy stylu jak: rodzaj stosowanych znaków (Pica czy Elite) oraz ich szerokość (zagęszczone, normalne, poszerzone) a także ich cechy dodatkowe (wytłuszczenie, podkreślenie, kursywa). Ponadto podaje się odstęp między kolejnymi wierszami (określony przez liczbę wierszy na cal) oraz informacje o używanym papierze (ciągły czy kartkowany) i jego wymiarach (można je podawać tak w centymatrach jak i calach, program sam to odpowiednio przeliczy). Po wypełnieniu wszystkich informacji dotyczących stylu należy wybrać przycisk *Zmień* (np. klawisz **[Tab]**) i nacisnąć **[Enter]** by zatwierdzić zmiany. Jeśli natomiast chcemy wycofać wszystkie zmiany należy nacisnąć klawisz **[Esc]**.

2.3.6. Nagłówki wydruków

Niektóre wydruki generowane przez program mogą mieć stałe, zdefiniowane dla wszystkich użytkowników nagłówki (np. zawierające nazwę wydruku, adres przychodni, itp.).



Nagłówki mogą zawierać także wzorce makropodstawień (takie jak przy generowanych wzorcach tekstów standardowych, zob str. 25). Dzięki temu np. w nagłówku opisu wizyty można automatycznie generować nazwisko i imię pacjenta, jego datę urodzenia, bądź też chociażby datę aktualną. Nagłówki takie można zdefiniować dla następujących rodzajów drukowanych tekstów: opis wizyty, zalecenia dla pacjenta, tekst stały, wynik badania diagn., wynik badania laboratoryjnego, lista pozycji nadzoru i rachunek za usługi. Aby zdefiniować nagłówek odpowiedniego tekstu należy z głównego menu wybrać pozycję *Pomoce* a następnie *Nagłówki wydruków*, po czym wybrać dla jakiego rodzaju tekstu definiujemy nagłówek. Zostanie wtedy otwarte dodatkowe okno, w górnej jego części definiuje się nagłówek, zaś dolna zawiera informację o treści stałej cześci danego tekstu.

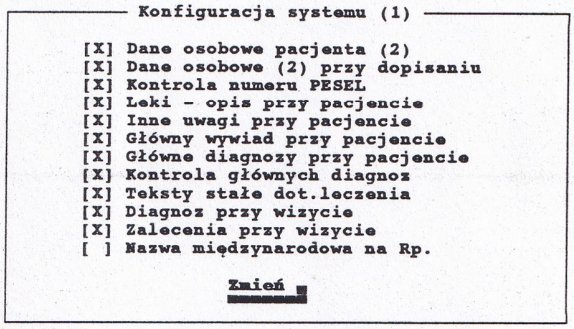
2.4. Konfigurowanie funkcji użytkowych programu

Także część opcji programu dotyczących jego funkcji użytkowych można wyłączyć, przystosowując go do konkretnych potrzeb używającej go jednostki. Do zmiany zachowania się programu w tym zakresie służą opcje *System* a także *Domyślny tryb pracy* i *Domyślny terminarz*. Opcje te są dostępne w menu konfiguracji programu. Aby menu to pojawiło się na ekranie należy z menu głównego wybrać opcję *Różne* a następnie *Konfiguracja programu*. Parametry dotyczące ogólnych ustawień programu nazwane tu określeniem *System* zostały podzielone na trzy grupy (oznaczone w menu nazwami *System (1)*, *System (2)* i *System (3)*). Obecnie omówimy znaczenie poszczególnych parametrów.

Do zmiany stanu wyświetlanych tu przełączników należy używać spacji. Naciśnięcie klawisza **[Enter]** zatwierdza dokonane zmiany, natomiast **[Esc]** pozwala je wycofać.

2.4.1. Podstawowe parametry systemu (opcja *System (1)*)

Część pierwsza konfiguracji systemu dotyczy przede wszystkim ustawień związanych z kartoteką pacjentów i sposobem obsługi wizyt. Po wybraniu opcji *System (1)* na ekranie pojawi się plansza jak poniżej.



Umieszczone na niej przełączniki mają następujące znaczenie:

Dane osobowe pacjenta (2) - włączenie powoduje, że w kartotece pacjentów dostępna jest dodatkowa opcja pozwalająca na poszerzenie opisu danych personalnych (w szczególności istnieje wtedy możliwość dodania do opisu każdego pacjenta zestawu danych słownikowych kształtowanych indywidualnie wg potrzeb użytkownika)

Dane osobowe (2) przy dopisaniu - włączenie sprawi, że cykl dopisywania nowego pacjenta do kartoteki zostanie uzupełniony o automatyczne wywołanie formularza *Dane Osobowe 2* (po wpisaniu danych podstawowych w formularzu *Dane Osobowe 1*)

Kontrola numeru PESEL - ustawienie tego przełącznika spowoduje, że program będzie kontrolował zgodność wprowadzanego numeru PESEL z podaną datą urodzenia pacjenta i jego płcią

Leki - opis przy pacjencie - włączenie przełącznika powoduje uaktywnienie w kartotece pacjentów funkcji, pozwalającej na wprowadzenie opisu tekstowego stale podawanych leków, uczuleń na leki dla wybranego pacjenta (opcja *Uwagi o lekach* w menu pacjenta)

Inne uwagi przy pacjencie - działanie przełącznika podobne do opisanego powyżej, tym razem jednak dotyczy opcji menu w kartotece pacjentów nazwanej *Inne uwagi o pacj.*

Główny wywiad przy pacjencie - przełącznik określa czy w menu w kartotece pacjentów ma znaleźć się opcja *Główny wywiad* (pole tekstowe służace do opisu stanu pacjenta)

Główne diagnozy przy pacjencie - ten przełącznik dotyczy dostępności opcji *Główne diagnozy* w menu w kartotece pacjentów, pozwalającej na zapis kodowanych diagnoz o stałym charakterze np. chorób zawodowych, przwlekłych, nieuleczlnych lub z innych względów wymagających wyróżnienia

Kontrola głównych diagnoz - włączenie przełącznika spowoduje, iż diagnoza będzie dopuszczona do zapisu jako główna tylko wtedy, gdy wcześniej wystąpi przy opisie którejś z wizyt danego pacjenta

Teksty stałe dot. leczenia - przełącznik decyduje o włączeniu pozycji opisu tekstów stałych (takich jak: karta ciąży, karta leczenia stomatologicznego, itp.) w menu w kartotece pacjentów (pozycja ta nosi nazwę *Teksty Stałe*)

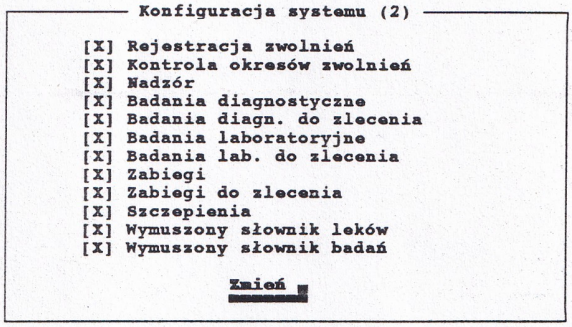
Diagnozy przy wizycie - włączenie przełącznika umożliwia wpisywanie kodowanych diagnoz przy każdej wizycie pacjenta

Zalecenia przy wizycie - włączenie przełącznika umożliwia wpisywanie zaleceń dla pacjenta przy każdej jego wizycie

Nazwa międzynarodowa na Rp. - włączenie przełącznika spowoduje, iż na receptę przepisywana będzie ze słownika leków nazwa międzynarodowa (przy wyłączonym przełączniku - nazwa handlowa)

2.4.2. Dodatkowe parametry systemu (opcja *System (2)*)

Opcja ta pozwala na ustalenie parametrów pracy programu dotyczących takich elementów jak: zwolnienia, badania, zabiegi, szczepienia i wymuszone korzystanie ze słowników. Po jej wybraniu na ekranie pojawi się poniższa plansza.



Poszczególne przełączniki mają następujące znaczenie:

Rejestracja zwolnień - przełącznik decyduje o dostępności procedury rejestracji zwolnień dla poszczególnych pacjentów (L4, Opieka, itp.)

Kontrola okresów zwolnień - włączenie przełącznika spowoduje, że program będzie kontrolował wystawione pacjentowi zwolnienia (pozwoli to np. uchronić się przed wypisaniem pacjentowi na jeden dzień dwuch zwolnień)

Nadzór - włączenie przełącznika powoduje udostępnienie w systemie funkcji umożliwiającej prowadzącenie nadzoru nad wybranymi parametrami leczenia pacjenta (np. oznaczenia z badań laboratoryjnych)

Badania diagnostyczne - przełącznik określa dostępność w programie funkcji do zapisu badań diagnostycznych dla wybranego pacjenta

Badania diagn. do zlecenia - włączenie tego przełącznika poszerza zakres obsługi badań diagnostycznych o pojęcie grupy (badania podzielone są na 3 grupy: zlecone, umówione i wykonane) a nadto udostępnia zbiorczą listę badań dla wszystkich pacjentów (pomocną przy prowadzeniu pracowni diagnostycznj)

Badania laboratoryjne - znaczenie przełącznika takie samo jak przełącznika *Badania diagnostyczne*, z tą różnicą że tym razem określa się dostępność badań laboratoryjnych

Badania lab. do zlecenia - poszerza zakres obsługi badań laboratoryjnych

Zabiegi - decyduje o dostępności funkcji związanych z zabiegami

Zabiegi do zlecenia - umożliwia poszerzenie obsługi funkcji dotyczących zabiegów

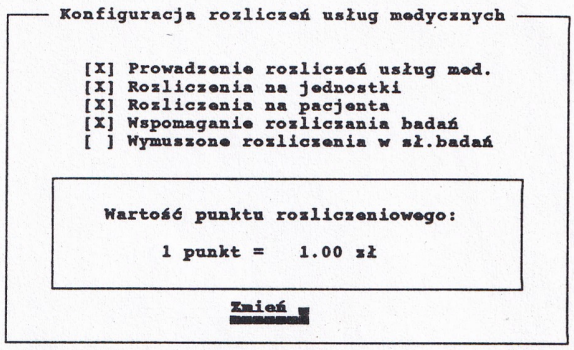
Szczepienia - włączenie przełącznika udostępnia funkcje do rejestracji i nadzoru szczepień ochronnych

Wymuszony słownik leków - włączenie tego przełącznika sprawi, że recepty będą wypisywane tylko na leki wpisane do słownika leków, niemożliwe będzie zaś wypisanie recepty spoza słownika (słownik leków będzie podpowiadany automatycznie przy dopsianiu nowej recepty)

Wymuszony słownik badań - włączenie tego przełącznika powoduje, że wszystkie zlecenia badań, czy też gotowe ich wyniki będą wpisywane po obowiązkowym wyborze rodzaju pozycji ze słownika badań (dotyczy to badań diagnostycznych, laboratoryjnych i zabiegów)

2.4.3. Parametry związane z rozliczeniami (opcja *System (3)*)

Plansza otwierana po wybraniu opcji *System (3)* grupuje parametry dotyczące konfigurowania rozliczeń usług medycznych.



Znaczenie poszczególnych parametrów:

Prowadzenie rozliczeń usług med. - włączenie przełącznika udostępnia w systemie funkcje związane z prowadzeniem rozliczeń usług medycznych, wypisywaniem rachunków, wykonywaniem raportów z ilości i wartości usług

Rozliczenia na jednostki - włączenie przełącznika powoduje, że wszystkie usługi będą rejestrowane w rozbiciu na jednostki (np. na poszczególnych lekarzy, laboratorium, ..) Przy wyłączonym przełączniku wszelkie wykazy będą prowadzone tylko dla całej przychodni czy gabinetu

Rozliczenia na pacjenta - włączenie przełącznika spowoduje, że wszystkie usługi będą rejestrowane w rozbiciu na poszczególnych pacjentów (tylko wtedy jest możliwe wystawianie rachunków dla pacjenta)

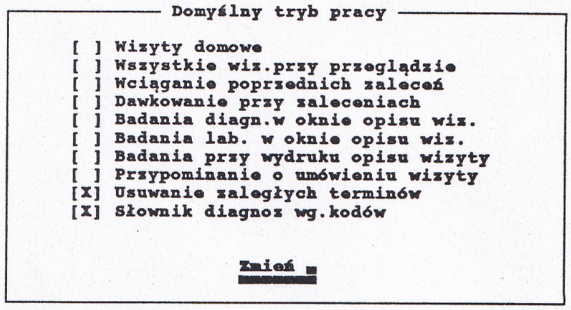
Wspomaganie rozliczania badań - włączenie przełącznika udostępnia funkcje wspomagające rozliczenia wykonanych badań i zabiegów

Wymuszone rozliczenia w sł.badań - włączenie przełącznika wymusza przypisanie pozycji ze słowników badań i zabiegów do konkretnych pozycji ze słownika rozliczeń usług medycznych - konieczne do efektywnego użycia mechanizmów wspomagania rozliczeń badań i zabiegów

Dodatkową zmienną konfigurującą działanie systemu rozliczeń jest domyślny przelicznik wartości jednego punktu. Jest on wykorzystywany przy generacji wykazów z rozliczeń i przy wydruku rachunków dla pacjenta.

2.4.4. Domyślny tryb pracy

Parametry dostępne po wybraniu opcji *Domyślny tryb pracy* określają zachowanie się programu dla typowego (domyślnego) użytkownika. Wszystkie opisane parametry mogą być zindywidualizowane dla każdego z lekarzy (ustawienia w opcji *Operatorzy*).



Znaczenie przełączników:

Wizyty domowe - decyduje o tym, czy lekarz może prowadzić zapisy wizyt z podziałem na wizyty w gabinecie i wizyty domowe (podział ten będzie też dotyczył rezerwacji wizyt w terminarzu wybranego lekarza)

Wszystkie wiz. przy przeglądzie - przełącznik określa czy przy przeglądzie wizyt na wstępie będą widoczne wszystkie wizyty danego pacjenta, czy tylko wizyty u aktualnie wybranego lekarza

Wciąganie poprzednich zaleceń - włączenie przełącznika sprawia, iż podczas wypisywania nowych zaleceń dla pacjenta program proponuje dopisanie zaleceń z poprzedniej wizyty (np. w celu zmodyfikowania tekstu i zapisania jako zalecenia aktualne)

Dawkowanie przy zaleceniach - po włączeniu przełącznika do wydruku zaleceń dla pacjenta będzie dołączona lista zawierająca opis dawkowania przepisanych leków (z recept)

Badania diagn. w oknie opisu wiz. - włączenie przełącznika powoduje, że podczas przeglądu opisu wizyty wybranego pacjenta, będą wyświetlane też bezpośrednio w oknie opisu wizyty zapisy wykonanych badań diagnostycznych (w okresie od ostatniej wizyty)

Badania lab. w oknie opisu wiz. - włączenie przełącznika powoduje, że podczas przeglądu opisu wizyty wybranego pacjenta, będą wyświetlane też zapisy wykonanych badań laboratoryjnych (w okresie od ostatniej wizyty)

Badania przy wydruku opisu wizyty - przełącznik decyduje, czy do wydruku opisu całej wizyty będą dołączone wyniki badań diagnostycznych i laboratoryjnych wykonanych w okresie od ostatniej wizyty

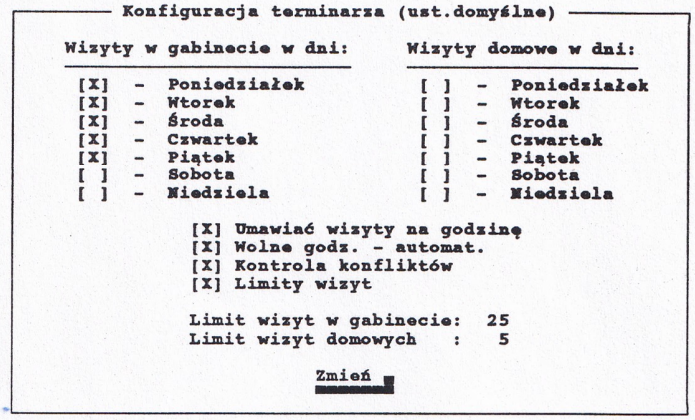
Przypominanie o umówieniu wizyty - po włączeniu przełącznika program będzie przypominał o umówieniu kolejnej wizyty (przy zapisie nowej wizyty) o ile nie będzie wyznaczony kolejny termin dla aktualnie obsługiwanego pacjenta

Usuwanie zaległych terminów - włączenie przełącznika sprawi, że podczas porządkowania będą usuwane zaległe terminy zaplanowanych wizyt dla wybranego lekarza (termin karencji: 14 dni)

Słownik diagnoz wg. kodów - po włączeniu płaski słownik diagnoz będzie na wstępie uporządkowany według kodów (np po wywołaniu na kombinację klawiszy **[Alt][F2]** podczas wypisywnia diagnoz do nowej wizyty)

2.4.5. Domyślna konfiguracja terminarza

Opcje *Domyślny terminarz* i ewentualnie *Domyślny plan godzin* pozwalają określić domyślny układ dni i godzin przyjęć dla tworzonych użytkowników programu, reprezentujących lekarzy. Warto wspomnieć, że opcje te dotyczą tylko lekarzy stosujących ustawienia domyślne w zakresie terminarza. W przypadku pozostałych lekarzy, dla każdego z nich można zdefiniować odpowiedni dla niego terminarz i plan godzin. Po wybraniu omawianych opcji na ekranie pojawią się plansze, które należy wypełnić odpowiednio do przyjętych w danej jednostce godzin pracy



W górnej części planszy dotyczącej terminarza umieszczono przełączniki z nazwami dni tygodnia decydujące o tym, czy w danym dniu mają miejsce odpowiednio wizyty w gabinecie i wizyty domowe. Dolna część tej planszy zawiera natomiast cztery dodatkowe przełączniki oraz dwa parametry liczbowe określające maksymalną liczbę wizyt w gabinecie i domowych przypadających na jeden dzień. Wspomniane przełączniki precyzują kolejno:

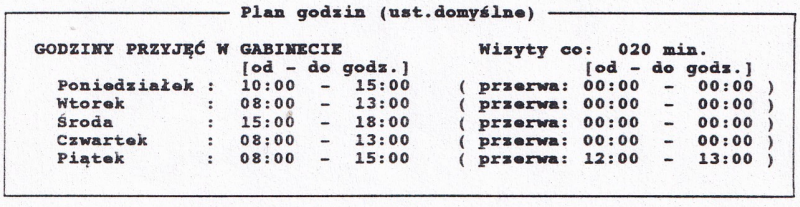
Umawiać wizyty na godzinę - czy umawiać wizyty na konkretną godzinę (przełącznik włączony) czy też tylko na wskazany dzień bez podawania godziny

Wolne godz. - automat. - czy przy planowaniu wizyt na konkretną godzinę program ma automatycznie podpowiadać pierwszą wolną w danym dniu

Kontrola konfliktów - czy program powinien wykrywać konflikty w terminarzu (np. zaplanowanie dwu wizyt na tę samą godzinę, zaplanowanie wizyty w dniu, kiedy lekarz planuje wyjazd, itp.) i w przypadku ich wystąpienia ostrzegać o takiej sytuacji

Limity wizyt - czy sprawdzać przekroczenie limitów wizyt

W przypadku, gdy wizyty są umawiane na konkretną godzinę, należy podać jeszcze kilka dodatkowych informacji. Zostały one zebrane w planszy *Plan godzin* (*Różne/Konfiguracja programu/Domyślny plan godzin*).



W planszy tej podaje się odstęp między kolejnymi wizytami (śr. czas trwania wizyty; na planszy parametr nazwany *Wizyty co:*) oraz godziny przyjęć dla każdego dnia (z ewentualną przerwą).

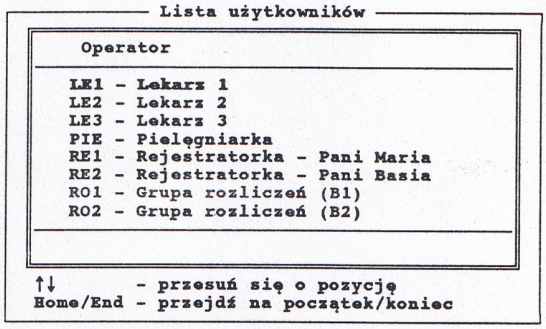
2.5. Tworzenie i modyfikowanie użytkowników

Z opisywanego programu będzie korzystać wielu użytkowników o różnych kompetencjach, dlatego też jednym z pierwszych zadań administratora będzie zapewne utworzenie opisów poszczególnych użytkowników programu. W programie często zamiast określenia „użytkownik" używane jest określenie „operator". Tu będziemy obydwu określeń używać zamiennie.

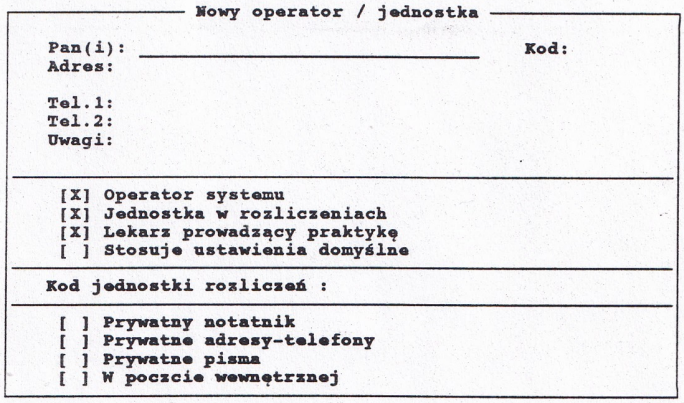
Każdy użytkownik jest identyfikowany przez przyporządkowany mu trzyliterowy kod operatora. Drugą cechą operatora jest jego hasło. Mechanizm haseł pozwala uchronić się przed uruchomieniem programu przez osoby postronne a także uniemożliwia „podszywanie się jednego użytkownika pod innego". Po uruchomieniu programu i wybraniu praktycznie którejkolwiek opcji, program poprosi o przedstawienie się, należy podać wtedy właśnie wspomniany kod operatora oraz dodatkowo jego hasło.

2.5.1. Dodawanie nowych operatorów

Bezpośrednio po zainstalowaniu, w systemie znany jest tylko jeden operator o kodzie AAA i pustym haśle. Reprezentuje on administratora systemu. Aby utworzyć nowych operatorów lub zmodyfikować informacje dotyczące już istniejących należy z menu głównego wybrać opcję *Różne* a następnie *Operatorzy*. Na ekranie pojawi się plansza zawierająca listę aktualnie znanych w systemie operatorów.



W każdym z wierszy tej listy zawarto takie informacje o pojedynczym użytkowniku (operatorze) jak jego kod i pełna nazwa. Aby dodać nowego operatora do listy należy nacisnąć klawisz **[Ins]**. Pojawi się wtedy kolejna plansza



Należy ją wypełnić odpowiednio do kompetencji i przyzwyczajeń opisywanego użytkownika. W górnej części planszy wpisuje się kolejno nazwę (zwykle imię i nazwisko) operatora, następnie przyporządkowany mu kod, adres, numery telefonów i ewentualne dodatkowe uwagi. Następnie precyzujemy informacje o operatorze ustawiając (lub kasując) poszczególne przełączniki:

Operator systemu - przełącznik włączony oznacza, że opis dotyczy osoby które czynnie będzie współpracowała z programem (lekarz, pielęgniarka, rejestratorka itd). Wszystkie pozycje listy operatorów oznaczone tym przełącznikiem będą dostępne do wyboru w trakcie wchodzenia do

sytemu. Przełącznik ten może być wyłączony dla osób, które na stałe zakończyły pracę z systemem. Powinien być też wyłączony dla pozycji, które opisują tylko grupowe jednostki rozliczeń np. grupa lekarzy, laboratorium itd

Jednostka w rozliczeniach - przełącznik włączony oznacza, że ta pozycja listy jest dostępna do wyboru jako jednostaka w rozliczeniach usług medycznych. Najczęściej będzie to operator systemu spełniający równocześnie rolą jednostki rozliczeń (np wszyscy wpisani lekarze). Możliwe jest jednak, pozycja nie będzie oznaczona jako operator, lecz będzie tylko spełniała rolę jednostki w rozliczniach przypisanej do wielu użytkowników w pozycji opisanej *Kod jednostki rozliczeń*. Takie podejście pozwala na zbiorcze roliczanie usług wykonywanych przez grupy osób. Ustawiwnie przełącznika jest istotne tylko wtedy, gdy są prowadzone pełne rozlicznia usług (konfiguracja *System 3*).

Lekarz prowadzący praktykę - czy operator jest lekarzem prowadzącym praktykę, czy też reprezentuje np. pielęgniarkę wykonującą zabiegi (przełącznik włączony - lekarz). Tylko włączenie tego przełącznika pozwoli lekarzowi (aktualna pozycja na liście) na prowadzenie zapisu własnych wizyty, rezerwacji w terminarzu, itd.

Stosuje ustawienia domyślne - czy operator stosuje domyślny tryb pracy, terminarz i plan godzin (dotyczy tylko lekarzy). Aby móc dla lekarza ustalić idywidulną konfigurację pracy i terminarza przełacznik ten muci być wyłączony.

Kod jednostki rozliczeń - trzyliterowy kod odpowiadający jednostce rozliczeń w której uczestniczy dany operator, należy go wypełnić w przypadku, gdy aktualny operator sam nie jest jednostką rozliczeń. Podany kod będzie domyślnym przy wpisywaniu przez operatora nowych rozliczeń.

Prywatny notatnik - czy operator używa prywatnego notatnika (w opcji *Notatnik* obok notatek ogólnodostępnych będzie mógł tworzyć swoje prywatne notatki, niedostępne dla innych operatorów)

Prywatne adresy - telefony - czy operator używa prywatnej listy adresów i telefonów

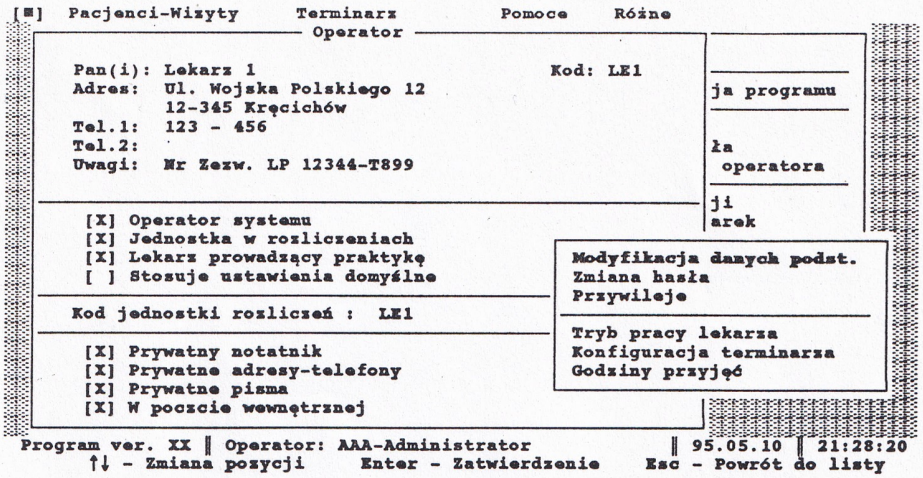
Prywatne pisma - czy operator używa prywatnych pism (w opcji *Pisma* obok pism ogólnodostępnych będzie mógł tworzyć swoje prywatne pisma, niedostępne dla innych operatorów)

W poczcie wewnętrznej - czy operator uczestniczy w tzw. wewnętrznej poczcie dostępnej w opisywanym programie. Tylko gdy ta opcja będzie włączona, można przesyłać do aktualnego operatora listy, a operator będzie miał możliwość odpowiedzi na nie.

Po wypełnieniu tych informacji i naciśnięciu klawisza **[F10]** na ekranie pojawi się jeszcze menu z którego można wybrać jeden ze zdefiniowanych zestawów przywilejów domyślnych (jakie będzie posiadał nowotworzony operator) lub też definiowanie przywilejów operatora odłożyć na później. Zagadnienia dotyczące przywilejów opisano w rozdziale 2.5.3 (str. 21). Po wykonaniu tych czynności operator jest utworzony i pojawi się w związku z tym na liście operatorów.

2.5.2. Modyfikacja opisu istniejącego operatora

Obok tworzenia nowych operatorów możliwe także jest modyfikowanie informacji dotyczących operatorów już istniejących. Nie jest jednak możliwe usuwanie już istniejących operatorów ! Aby zmodyfikować dane o operatorze należy będąc w liście operatorów na wierszu dotyczącym wybranego operatora, nacisnąć klawisz **[Enter]**. Na ekranie pojawią się wtedy dwa nowe okienka. Jedno z nich już jest nam znane, jest to plansza z podstawowymi informacjami o operatorze. Drugie zaś to menu umożliwiające wybranie, którą z cech operatora chcemy zmodyfikować.

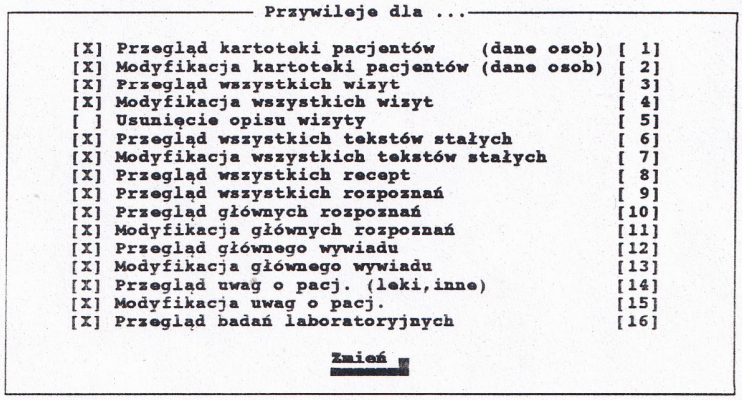


Po wybraniu pierwszej opcji w opisywanym menu przechodzimy do planszy modyfikacji danych podstawowych (poznanej już podczas omawiania tworzenia nowych użytkowników). Druga opcja dotyczy zmiany hasła danego użytkownika i jest dostępna tylko dla administratora systemu. Hasło jest podawane dwukrotnie. Kolejna pozycja pozwala określić przywileje posiadane przez operatora. Jeżeli operator jest prowadzącym praktykę lekarzem i nie stosuje ustawień domyślnych to menu zawiera jeszcze trzy opcje pozwlające kolejno określić tryb pracy lekarza, skonfigurować jego terminarz i ewentualnie sprecyzować godziny przyjęć.

Po wybraniu opcji *Tryb pracy lekarza* na ekranie pojawi się plansza, na której można określić dla każdego lekarza te same parametry co na znanej już planszy *Domyślny tryb pracy* (zob. str. 17). Podobnie po wybraniu *Konfiguracja terminarza* lub *Godziny przyjęć* zobaczymy plansze identyczne jak w przypadku ustalania terminarza domyślnego (zob. str. 18) lub domyślnych godzin przyjęć (str. 18). Dlatego też operacji tych nie będziemy bliżej omawiać. Jedyna różnica w stosunku do odpowiedników tych operacji dla ustawień domyślnych polega na tym, że tym razem wszystkie ustalenia dotyczą jedynie aktualnie modyfikowanego operatora.

2.5.3. Przywileje

Jak już wspomniano, każdy z użytkowników programu może posiadać inny zestaw przywilejów, określających zakres jego kompetencji w programie. Aby określić przysługujące danemu użytkownikowi przywileje wybieramy z menu opisanego w poprzednim punkcie opcję *Przywileje*, po czym odpowiednio wypełniamy planszę *Przywileje dla ....* W programie zdefiniowano około czterdziestu różnych przywilejów chroniących poszczególne funkcje programu przed wykonaniem przez osoby nieupoważnione.



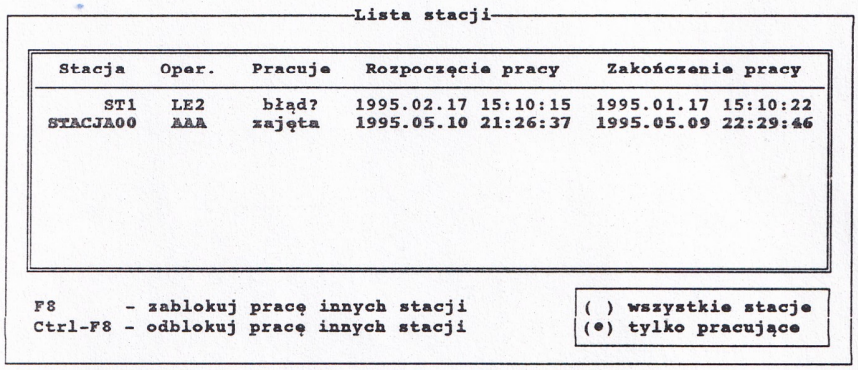
Na planszy obok każdego z przywilejów znajdziemy przełącznik określający czy przywilej ten jest w posiadaniu danego operatora (przełącznik załączony) czy też nie (wyłączony). Zmiany dokonuje się

wybierając za pomocą klawiszy strzałek odpowiedni przywilej i następnie naciskając spację. Aby dokonane zmiany zaczęły obowiązywać należy na koniec je zatwierdzić naciskając klawisz **[Enter]**. Warto tu zaznaczyć że w oknie mieści się jednocześnie zaledwie część z przywilejów, pozostałe są jednak oczywiście także dostępne, wystarczy przewinąć widoczny fragment, używając np. klawisza oznaczonego strzałką w dół.

Podobnie jak to było np. w przypadku terminarza można zamiast mozolnie definiować przywileje dla każdego z operatorów użyć któregoś z domyślnych zestawów przywilei. Dostępne są trzy rożne zestawy (A, B i C). Te domyślne zestawy definiuje się wybierając z menu głównego opcję *Różne*, po czym z kolejnych menu *Konfiguracja programu* i wreszcie *Domyślne przywileje*. Następnie wybieramy odpowiedni zestaw i przystępujemy do jego modyfikowania. Operację tę wykonuje się w sposób identyczny jak w przypadku przywilejów dla konkretnego operatora. Przy dopisaniu nowego użytkownika program sam zapyta, który zestaw przywilejów ma mu przypisać na wstępie.

2.6. Lista stacji

W przypadku, gdy program pracuje w sieci, interesującą (szczególnie dla administartora) może okazać się wiedza na temat tego, jacy użytkownicy aktualnie pracują na poszczególnych końcówkach. Aby uzyskać tego typu informacje należy z menu głównego wybrać opcję *Różne* a następnie *Lista stacji*. Na ekranie pojawi się plansza opisująca stan poszczególnych stacji, na których uruchamiano program.



Plansza ta umożliwia przegląd stanu pracy poszczególnych końcówek (stacji). Każdej końcówce odpowiada jeden wiersz tabeli. W tabeli są wyświetlane kolejno:

- nazwa stacji,
- kod aktualnie pracującego operatora (lub ostatniego operatora, gdy stacja jest wolna),
- jej aktulany stan (zajęta, wolna, błąd?),
- data i czas ostatniego rozpoczęcia pracy,
- data i czas ostatniego zakończenia pracy.

Nazwą stacji jest nazwa ustawiona w zmiennej środowiska ST_MEDIC. Dla każdej końcówki, nazwa ta musi być unikalna.

Można przeglądać stan wszystkich stacji włączonych do systemu lub tylko stacji aktualnie pracujących. Do zmiany zakresu służą umieszczone u dołu przełączniki. By dokonać zmiany zakresu przeglądanych stacji będąc w głównym oknie listy stacji, należy nacisnąć klawisz **[Tab]** a następnie wybrać odpowiedni tryb (używając klawiszy strzałek do wskazania trybu i klawisza **[F3]** lub spacji do zatwierdzenia wyboru). Naciśnięcie ponownie klawisza **[Tab]** lub **[Esc]** spowoduje powrót do listy stacji.

Uprawnieni operatorzy mają także możliwość zablokowania pracy na innych końcówkach. Do tego celu służy klawisz **[F8]**. Po zablokowaniu pracy, podczas każdej próby uruchomienia programu zostanie wypisany tekst informujący o blokadzie i użytkownik zostanie poproszony o podjęcie decyzji, czy kontynuować pracę czy też ją przerwać. Program zachowa się tak w przypadku, gdy w kartotece

głównej programu brak pliku o nazwie PRZERWA.ADM. Jeśli natomiast plik ten znajduje się we wspomnianej kartotece, to na ekranie zostanie wypisana jego treść i program natychmiast zakończy swe działanie. Plik PRZERWA.ADM musi być zwykłym plikiem tekstowym. Klawisz **[F8]** umożliwia tylko zablokowanie prób rozpoczęcia pracy z programem. Nie ma natomiast wpływu na pracę kopii programu uruchomionych wcześniej ! O powodzeniu operacji blokowania operator zostanie poinformowany w formie odpowiedniego komunikatu. Do odblokowania pracy na innych końcówkach służy kombinacja klawiszy **[Ctrl]** i **[F8]**. Polecenie odblokowania pracy musi być wydane z tej samej stacji, z której zablokowano pracę. Blokada jest także zdejmowana w momencie poprawnego zakończenia pracy programu.

Wyjaśnienia wymaga znaczenie kolumny *Pracuje* w liście stacji. W kolumnie tej może wystąpić jedna z trzech informacji *zajęta*, *wolna*, *błąd?*. Dwa pierwsze stany są oczywiste, oznaczają odpowiednio, że dana stacja aktualnie pracuje lub też jest wolna. Jeżeli jednak w kolumnie tej pojawi się tekst *błąd?*, to oznacza że prawdopodobnie zakończenie pracy programu na tej stacji nastąpiło w niewłaściwy sposób. Przyczyną takiego stanu może być tak wystąpienie błędu w programie jak i zakończenie pracy poprzez wyłączenie komputera bez opuszczania programu (nie wybrano opcji *Koniec*). Ponieważ **wyłączanie komputera bez zakończenia w normalny sposób pracy z programem, może spowodować nawet utratę części danych**, administrator powinien zwrócić uwagę, czy niektórzy użytkownicy nie kończą czasem programu w ten sposób i w przypadku jeśli ma to miejsce, pouczyć użytkowników o ewentualnych konsekwencjach takiego postępowania.

2.7. Słowniki, wzorce i teksty słownikowe

W programie wiele różnorodnych informacji zostało zgrupowane w tzw. słowniki. Dostępne są zatem słowniki preparatów (leków), diagnoz, badań diagnostycznych i laboratoryjnych, itd. Istnienie słowników przyspiesza i ułatwia wprowadzanie różnego typu informacji, jako że np. podczas wypisywania recept wystarczy skorzystać ze słownika preparatów aby wskazać konkretny przepisywany lek, zatwierdzić wybór i już można drukować receptę. W tym celu znów wybieramy odpowiedni wzorzec recepty i gotowe. Wszystkie informacje dotyczące danego preparatu lub postaci recepty zostaną automatycznie pobrane z odpowiedniego słownika. Na początku, po zainstalowaniu, programu większość słowników jest pusta, dlatego też w początkowym okresie użytkowania programu konieczne będzie ich uzupełnianie.

Aby zmodyfikować zawartość któregokolwiek ze słowników należy z menu głównego wybrać opcję *Pomoce* a z następnego menu opcję *Słowniki*. Po wybraniu tej opcji na ekranie pojawi się jeszcze jedno menu, z którego można wybrać konkretny rodzaj słownika.

W przypadku niektórych słowników program będzie także sprawdzał, czy odpowiednie nowowprowadzone informacje są zgodne z infromacjami umieszczonymi w słowniku. Gdyby tak nie było program poinformuje o tym i czasami nawet nie dopuści do wprowadzenia takich informacji.

W trakcie modyfikacji słowników jak i podczas wyboru z nich, znaczenie poszczególnych klawiszy jest zwykle wyświetlane w ostatniej linii ekranu lub bezpośrednio w okienku z zawartością słowników, dlatego nie będziemy go tu dokładnie omawiać. Wystarczy wspomnieć, że odpowiada ono ogólnym regułom stosowanym w programie (czyli np. **[Ins]** - dopisanie, **[Del]** - usunięcie, **[Enter]** - najczęściej wybór pozycji lub jej modyfikacja). W większości przypadków jest możliwe także tzw. „szybkie wyszukiwanie" przez wpisywanie początkowych liter nazwy poszukiwanej pozycji.

Dodajmy jeszcze, że zwykle do przywołania odpowiedniego do kontekstu słownika należy używać klawisza **[F2]**, niekiedy słownik jest przywoływany automatycznie przez program.

2.7.1. Słownik leków

Do tego słownika należy wpisywać dane o poszczególnych preparatach przepisywanych pacjentom. Wpisane tu pozycje staną się automatycznie dostępne podczas dopisywania recept. Wtedy to naciskając klawisz **[F2]** lub zaraz po wejściu do planszy dopisywania leków (gdy ustawiony przełącznik *Wymuszony słownik leków*) przywołujemy słownik i możemy wybrać zeń odpowiedni lek. Informacje dotyczące tego leku zostaną natychmiast przeniesione do listy przepisanych pacjentowi leków. Wśród

informacji pamiętanych w tym słowniku występują między innymi: nazwa handlowa i międzynarodowa, postać i dawka, rodzaj płatności, wpływ na sprawność psychofizyczną, itp.

2.7.2. Słownik diagnoz

Słownik ten zawiera kody i nazwy diagnoz. Ma on budowę hierarchiczną, dwupoziomową. Na pierwszym poziomie należy wprowadzać grupy diagnoz np. nowotwory, zaś na drugim diagnozy uszczegółowione, jak np. białaczka limfatyczna. Słownik ten jest udostępniany podczas wpisywania informacji o rozpoznaniach w trakcie opisu wizyty. Naciśnięcie wtedy kombinacji klawiszy **[Alt]** i jednocześnie z nim **[F2]** spowoduje przywołanie słownika w postaci „płaskiej" (jednopoziomowej, bez podziału na grupy), natomiast wybranie samego klawisza **[F2]** pozwala przywołać słownik w postaci hierarchicznej.

2.7.3. Słowniki badań diagnostycznych, laboratoryjnych i zabiegów

Dla badań diagnostycznych, laboratoryjnych i zabiegów także zbudowano odpowiednie słowniki. Wpisuje się tu nazwy poszczególnych badań oraz dla każdego z nich definiuje się oddzielny formularz. Wpisane tu informacje są udostępniane (po naciśnięciu klawisza **[F2]**) wpisywania pacjentowi nowych badań lub zabiegów, bądź też natychmiast po wejściu do opcji dopisywania badań jeśli ustawiono przełącznik *Wymuszony słownik badań*.

2.7.4. Słownik pozycji nadzoru

Słownik ten jest udostępniany w trakcie edycji danych o pacjencie dotyczących nadzoru w menu pacjenta i menu nowej wizyty. Użytkownik dopisując do słownika kolejne pozycje może go dostosować do własnych potrzeb.

2.7.5. Słownik pozycji rozliczeń

Słownik ten ma strukturę hierarchiczną i jako taki jest dostępny w trakcie jego modyfikacji swej zawartości oraz wypisywania i modyfikacji pozycji na liście rozliczeń (o ile został tam wywołany za pomocą klawisza **[F2]**). W trakcie wykorzystywania listy rozliczeń można go także wywołać w postaci „płaskiej", jednopoziomowej naciskając w tym celu jednocześnie klawisze **[Alt]** i **[F2]**.

2.7.6. Słownik szczepień

Słownik szczepień grupuje opisy wszystkich szczepień ochronnych wykonywanych w przychodni. Gdy pozycja słownika zostanie opisana jako umawiana automatycznie według daty urodzenia pacjenta (na liście oznaczona symbolem **U**), to można wpisać do trzech pozycji ze zlecanej serii. Każda pozycja jest opisana okresem, o jaki ma być przesunięta data szczepienia w stosunku do daty urodzenia pacjenta. Kolejne szczepienia w serii mogą być odległe od daty urodzenia o wskazaną liczbę dni (D), miesięcy (M) i lat (R). Słownik jest dostępny podczas korzystania z pozycji *Szczepienia* w menu pacjenta.

2.7.7. Teksty słownikowe

Teksty słownikowe pełnią w programie szczególną rolę. Dlatego też poświęcimy tu im nieco więcej uwagi. Mimo iż z reguły będą bardzo rzadko modyfikowane.

W kilku miejscach programu (np. w trakcie podawania płci czy grupy krwi pacjenta lub chociażby rodzaju płatności dla leku) po przejściu kursora do kolejnej pozycji pojawia się niewielkie menu i można wtedy wybrać tylko wartość umieszczoną w tym menu (lub ewentualnie nie wypełniać danej pozycji). O tym jakie wartości pojawiają się w takim menu decyduje właśnie opcja *Teksty słownikowe*. Po jej wybraniu na ekranie pojawi się lista grup (nazwy poszczególnych menu). Część pozycji na tej liście została wyróżniona symbolem rombu umieszczonym przed nazwą. Oznacza to, że są to tzw. pozycje w pełni definiowane przez użytkownika. Tylko dla takich pozycji można zmieniać ich znaczenie w programie. Stąd też możliwa jest zmiana nazwy pozycji. Przykładowo zmiana nazwy i zawartości pozycji o kodach od X1 do X8 pociągnie za sobą zmianę w znaczeniu i zawartości

formularza *Dane osobowe 2* wykorzystywanego do opisu pacjenta. Pusta nazwa grupy lub brak elementów na drugim poziomie spowoduje wyłączenie z opisu odpowiedniej pozycji formularza.

W przypadku wszystkich pozycji można natomiast modyfikować zawartość kolejnych elementów menu związanego z daną pozycją. W tym celu należy ustawić się odpowiednio w liście i nacisnąć klawisz **[Enter]**. Na ekranie pojawi się kolejna lista, złożona z elementów postaci: **kod nazwa**, gdzie **nazwa** to nazwa pod jaką pojawi się dany element w menu, zaś jednoznakowy **kod** pełni rolę identyfikatora danego elementu (faktycznie w bazie danych pamiętany jest tylko kod). W ramach każdej grupy kody poszczególnych elementów muszą być unikalne.

2.7.8. Wzorce tekstów

W trakcie prowadzenia praktyki często zachodzi potrzeba wydrukowania różnego typu tekstów (np. skierowanie na konkretne badanie czy różnorodne zaświadczenia). Pisanie takiego tekstu dla każdego pacjenta oddzielnie było by zbyt uciążliwe. Aby tego uniknąć wprowadzono wzorce tekstów (w innych programach często nazywane jest to korespondencją seryjną). Wzorzec tekstu w zasadzie przypomina gotowy tekst z tą różnicą, że zamiast takich informacji jak np. dane personalne konkretnego pacjenta (np. data urodzenia) we wzorcu umieszcza się specyficzny symbol oznaczający np. datę urodzenia pacjenta (zwany też makropodstawieniem). Dopiero tuż przed wydrukiem w miejsce tych symboli wprowadza się właściwe informacje dla konkretnego pacjenta. Aby w tekście wzorca umieścić taki symbol należy nacisnąć klawisz **[F2]**, na ekranie pojawi się menu z listą wszystkich dostępnych symboli, należy z niego wybrać odpowiedni symbol.

Wzorce tekstów zostały zebrane w postaci dwupoziomowego słownika, przy czym możliwe jest tworzenie wzorców na obydwu poziomach.

Teksty umieszczone we wzorcach są dostępne podczas pracy z edytorem (*Pisma*, klawisz **[F2]**) oraz w menu pacjenta.

2.7.9. Wzorce recept

Podobne zasady jak we wzorcach tekstów przyjęto przy określaniu postaci recept, z tym że w tym przypadku rozszerzono zbiór makropodstawień o symbole związane z przepisanymi pacjentowi lekami. Wzorce te są używane podczas drukowania recept.

3. Administrowanie systemem

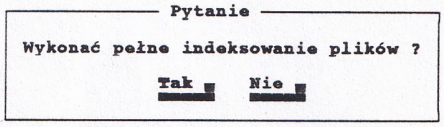
Obok opisanych w poprzednich rozdziałach funkcji użytkowych, program posiada kilka funkcji pomocniczych, ściśle związanych z zarządzaniem jego pracą. Zostaną one omówione szczegółowo w tym rozdziale.

3.1. Okienko z informacjami technicznymi o systemie

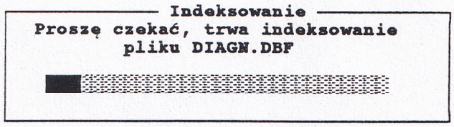
Przy rozwiązywaniu różnych problemów związanych z uruchomieniem programu i jego pracą, przydatną szczególnie dla administratora będzie zapewne możliwość przyjrzenia się bliżej pewnym parametrom technicznym, dotyczącym stanowiska na którym uruchomiono program. W tym celu udostępniona została opcja nazwana *Info Tech.* Opcję tę można znaleźć w menu, jakie pojawi się po wyborze z menu głównego pierwszej pozycji, oznaczonej symbolem *[■]*. W oknie z informacjami technicznmi umieszczono informacje o konfiguracji sprzętowej komputera jak: typ procesora[6] i obecność koprocesora, rodzaj karty graficznej, wielkość dostępnej pamięci operacyjnej (z podziałem na rodzaje) oraz ilość wolnego miejsca na dysku bieżącym. Podawane są także informacje związane z systemem operacyjnym (wersja, liczba buforów ustawianych poleceniem BUFFERS i liczba dostępnych uchwytów do plików, tak wszystkich jak i aktualnie wolnych).

3.2. Indeksowanie

Jak już wspomniano przy omawianiu instalacji, celem przyspieszenia wyszukiwania danych, program tworzy specjalne pliki zwane plikami indeksowymi. W przypadku, gdy którykolwiek z tych plików zostanie zniszczony, np. skasowany, przy kolejnym uruchomieniu programu plik taki zostanie utworzony ponownie. Czasami jednak, szczególnie na skutek wystąpienia jakichś błędów w czasie pracy programu, może dojść do uszkodzenia takiego pliku[7] lecz plik będzie nadal obecny na dysku. Efektem tego będzie zwykle przerwanie pracy programu i powrót do systemu operacyjnego z komunikatem o błędzie. W takiej sytuacji konieczne jest przeprowadzenie pełnego indeksowania. Aby to uczynić należy z menu głównego programu wybrać opcję *Różne* a z kolejnego menu opcję *Indeksowanie*. Spowoduje to wyświetlenie na ekranie okienka z pytaniem: *Wykonać pełne indeksowanie plików ?*.



Udzielenie odpowiedzi twierdzącej spowoduje rozpoczęcie tego procesu. W trakcie przeprowadzania indeksowania na ekranie będzie wyświetlane okienko obrazujące jego przebieg.



Okienko to zawiera informację o tym jaki plik jest aktualnie indeksowany i jaka jego część (podana w procentach) została już poindeksowana, a także umieszczony na dole wskaźnik w postaci belki obrazujący stopień zaawansowania całego procesu. Po pozytywnym zakończeniu indeksowania

---

6 program czasami błędnie rozpoznaje typ procesora i zamiast 80486SX podaje 386

7 np. gdy użytkownik wyłączy komputer bez opuszczania programu

program wyświetli komunikat informujący o tym i umożliwi dalszą pracę. Wystąpienie błędów podczas tej operacji oznacza konieczność zakończenia pracy (sytuacja ta praktycznie nigdy nie powinna mieć miejsca).

W przypadku używania wielostanowiskowej wersji programu należy zwrócić uwagę na fakt, że dla wykonania operacji indeksowania, porządkowania, tworzenia i odzyskiwania kopii zapasowej wymagane jest aby program był uruchomiony tylko na jednej końcówce (tej na której wykonuje się te operacje). Wymaganie to jest sprawdzane automatycznie przez program i w przypadku jego niespełnienia odpowiednia operacja nie jest rozpoczynana a na ekranie wyświetlany jest tylko komunikat informujący o przyczynie zaniechania wykonywania danej operacji.

3.3. Porządkowanie

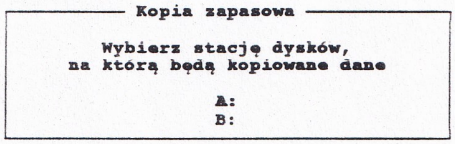
W miarę korzystania z programu i wprowadzania do niego coraz większych ilości informacji, będzie wzrastać ilość miejsca zajętego przez niego na dysku. Czasami część tego miejsca zajmują dane już nie potrzebne (skasowane). Wykonanie operacji porządkowania pozwala odzyskać fragmenty dysku zajęte przez tego typu dane. W przypadku intensywnego korzystania z programu zaleca się nawet codzienne przeprowadzanie porządkowania. Należy zaznaczyć, że wykonanie tej operacji może być dość czasochłonne (szczególnie, gdy program przechowuje znaczne ilości informacji). By przeprowadzić porządkowanie danych, należy z menu *Różne* wybrać pozycję *Porządkowanie* i nacisnąć klawisz **[Enter]**. Program zapyta, czy wykonać porządkowanie danych. Po udzieleniu odpowiedzi pozytywnej rozpocznie się porządkowanie poszczególnych plików z danymi. W trakcie wykonywania tej operacji, na ekranie będzie wyświetlane okienko z informacją o tym, jaki plik jest aktualnie porządkowany (podobnie jak przy indeksowaniu, składowaniu, itp.). Po zakończeniu porządkowania i ponownym poindeksowaniu plików, program poinformuje o poprawnym zakończeniu procesu, po czym wracamy do menu i program oczekuje na kolejne polecenia.

3.4. Kopia zapasowa

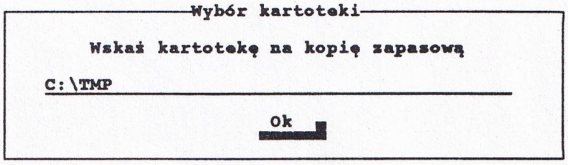
Ponieważ praktycznie każdy system komputerowy bywa zawodny, większość programów posiada specjalną opcję umożliwiającą zapisanie, np. na dyskietki, aktualnego stanu danych związanych z programem, a zapisanych na dysku twardym. Podobną możliwość udostępnia się użytkownikowi także w programie MEDIC.EXE. Wykonanie operacji składowania danych oznacza, skopiowanie wszystkich informacji pamiętanych przez program na jednej lub kilku dyskietkach (ewentualnie na dysku twardym). Dzięki składowaniu, w przypadku jakiegoś nieszczęścia (np. zanik napięcia, wirus, zniszczenie twardego dysku) możliwe jest przynajmniej przywrócenie takiego stanu programu, jaki istniał w momencie wykonania operacji składowania. Zaleca się by operację tę przeprowadzać przynajmniej raz w tygodniu (o ile niemożliwe jest codzienne składowanie). Składowanie dotyczy tylko plików z danymi, nie kopiuje się natomiast np. pliku MEDIC.EXE. W przypadku jego uszkodzenia należy przeprowadzić ponowną instalację programu.

3.4.1. Tworzenie kopii zapasowej

W celu utworzenia kopii zapasowej danych należy z menu głównego wybrać pozycję *Różne* a następnie *Kopia zapasowa*. Na ekranie pojawi się najpierw prośba o potwierdzenie zamiaru utworzenia kopii zapasowej. Po uzyskaniu odpowiedzi pozytywnej otwierane jest kolejnego okienko z pytaniem *Podaj gdzie zapisać dane ?*. Do wyboru mamy dwie możliwości: zapisanie zeskładowanych danych na dyskietki lub na dysk twardy. I tak po wybraniu pierwszej możliwości (dyskietki) i następnie wskazaniu stacji dysków, w której będą umieszczane dyskietki, program rozpoczyna kopiowanie danych.

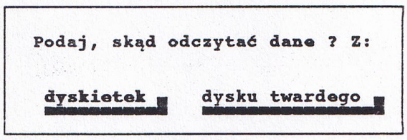


Po zapisaniu w całości pierwszej dyskietki użytkownik zostanie poproszony o wymianę dyskietki na czystą i następnie potwierdzenie tego, po czym składowanie jest kontynuowane i tak aż do momentu zapisania wszystkich danych. Po zapisaniu wszystkich danych operacja jest zakończona o czym program poinformuje. W przypadku zaś wybrania opcji składowania na dysk twardy należy najpierw wskazać kartotekę, w której zostaną umieszczone kopiowane dane, po czym rozpoczyna się kopiowanie. I tym razem po zakończeniu kopiowania użytkownik jest informowany o wyniku wykonania operacji.



3.4.2. Odzyskiwanie z kopii zapasowej

W przypadku poprawnej pracy programu operacja ta nie będzie zapewne nigdy wykonywana. Jednakże ponieważ w trakcie użytkowania programu mogą wydarzyć się różne nieoczekiwane sytuacje, dlatego też udostępniono operacje składowania i odzyskiwania danych. Aby przeprowadzić odzyskiwanie, zeskładowanych w postaci kopii zapasowej, danych należy z głównego menu programu wybrać pozycję *Różne* a następnie *Odczyt kopii zapasowej*. Program wpierw upewni się, że rzeczywiście mamy taki zamiar, po czym zapyta o źródło danych.



Jeżeli dane będą odczytywane z dyskietek, wybieramy najpierw stację dysków, po czym program poprosi o włożenie ostatniej dyskietki z kopią danych do wskazanej stacji. Na dyskietce tej zapisano pewne informacje ułatwiające przeprowadzenie odzyskiwania. Po odczytaniu tych informacji rozpoczyna się kopiowanie zeskładowanych danych z dyskietek na dysk twardy. Jeżeli kopia mieści się na kilku dyskietkach program co pewien czas będzie prosił o włożenie następnej dyskietki i tak aż do zakończenia kopiowania. Ostatnim etapem opisywanej operacji jest ponowne indeksowanie skopiowanych danych. Po zakończeniu indeksowania, program wypisze komunikat informujący o wyniku zakończenia operacji i możliwe już będzie korzystanie z odzyskanych danych.

W przypadku, gdy kopia zapasowa znajduje się na dysku twardym przed rozpoczęciem kopiowania danych program poprosi o wskazanie kartoteki, w której umieszczono kopię a następnie rozpocznie kopiowanie a po jego zakończeniu indeksowanie danych. Warto zaznaczyć, że w czasie kopiowania i indeksowania na ekranie są wyświetlane informacje o zaawansowaniu odpowiedniego procesu, tak więc użytkownik cały czas widzi co aktualnie robi program i może ocenić ile jeszcze czasu potrzeba do zakończenia całej operacji.

Autorzy zwracają uwagę na fakt, iż odzyskiwane są dane w stanie w jakim były podczas ostatniego składowania i wszystkie zmiany wykonane później nie mogą być widoczne! Stąd widać jak ważne jest częste wykonywanie składowania.

Szczególnym przypadkiem sytuacji, w której należało by przeprowadzić odzyskiwanie jest zniszczenie (np. skasowanie któregoś pliku z danymi). W takim przypadku niemożliwe jest uruchomienie programu MEDIC.EXE, jako że program ten na samym starcie sprawdza, czy wszystkie potrzebne pliki są dostępne. Nie oznacza to jednak, że w sytuacji takiej nic nie da się zrobić. Należy przeprowadzić ponowną instalację programu, po czym uruchomić go i rozpocząć korzystanie z niego od odzyskania kopii zapasowej.

4. Gdy się wydarzy coś nieoczekiwanego

Program sam kontroluje poprawność wykonania większości operacji i w przypadku wystąpienia błędu, wyświetla odpowiedni komunikat. Tak np. są obsługiwane błędy występujące podczas drukowania, czy wprowadzania danych. Jednakże nie wszystkie błędy mogą być w ten sposób kontrolowane. Czasami mogą wystąpić pewne sytuacje nieprzewidziane. Sytuacje takie nie powinny mieć miejsca, jednak jak pokazuje praktyka każdy program posiada jakieś niewykryte błędy. Reakcją na tego typu wydarzenie jest przerwanie wykonywania programu, poprzedzone sygnałem dźwiękowym i wypisaniem komunikatu. Dodatkowo opis tego zdarzenia jest odnotowywany w pliku ERRORS.LOG tworzonym w takim przypadku w podkartotece SYS. Po wystąpieniu takiej sytuacji można ponownie spróbować uruchomić program MEDIC.EXE. Pierwszą czynnością po uruchomieniu programu powinno być jednak wykonanie operacji porządkowania. Wskazane jest także przeprowadzenie składowania danych. Dopiero później można kontynuować pracę z programem. Często wykonanie tych operacji wystarcza, by program działał ponownie poprawnie. Gdyby jednak tak nie było, należy przesłać informację o błędzie do dystrybutora.

W informacji tej powinny znaleźć się co najmniej:

- opis sytuacji w której wystąpił błąd i opis zachowania się programu,
- numer seryjny programu i numer wersji systemu operacyjnego,
- tekst komunikatu wyświetlanego po wystąpieniu błędu,
- zawartość plików CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT i ERRORS.LOG
- informacje o komputerze, na którym uruchomiono program (co najmniej: typ procesora, wielkość zainstalowanej pamięci operacyjnej, rozmiar wolnego miejsca na dysku, typ karty video).

Spis treści

1. Instalacja 2
   1.1. Wymagania sprzętowe 2
   1.2. Kolejne fazy instalacji 2
   1.3. Zagadnienia dotyczące pracy w sieci komputerowej 4

2. Konfiguracja programu 5
   2.1. Parametry wywołania i pierwsze uruchomienie programu 5
   2.2. Konfigurowanie wyglądu ekranu 6
      2.2.1. Ustalenie standardu kodowania polskich znaków (komputer a sprawa polska) 6
      2.2.2. Ustalenie kolorystyki programu 8
      2.2.3. Konfiguracja okien 8
   2.3. Konfigurowanie postaci wydruków 9
      2.3.1. Ustalenie parametrów drukarki 10
      2.3.2. Dodawanie nowych drukarek 10
      2.3.3. Pojęcie stylu wydruku, wybór stylu aktualnego 11
      2.3.4. Domyślny styl wydruku 11
      2.3.5. Definiowanie styli 12
      2.3.6. Nagłówki wydruków 12
   2.4. Konfigurowanie funkcji użytkowych programu 13
      2.4.1. Podstawowe parametry systemu (opcja *System (1)*) 13
      2.4.2. Dodatkowe parametry systemu (opcja *System (2)*) 14
      2.4.3. Parametry związane z rozliczeniami (opcja *System (3)*) 16
      2.4.4. Domyślny tryb pracy 17
      2.4.5. Domyślna konfiguracja terminarza 18
   2.5. Tworzenie i modyfikowanie użytkowników 19
      2.5.1. Dodawanie nowych operatorów 19
      2.5.2. Modyfikacja opisu istniejącego operatora 20
      2.5.3. Przywileje 21
   2.6. Lista stacji 22
   2.7. Słowniki, wzorce i teksty słownikowe 23
      2.7.1. Słownik leków 23
      2.7.2. Słownik diagnoz 24
      2.7.3. Słowniki badań diagnostycznych, laboratoryjnych i zabiegów 24
      2.7.4. Słownik pozycji nadzoru 24
      2.7.5. Słownik pozycji rozliczeń 24
      2.7.6. Słownik szczepień 24
      2.7.7. Teksty słownikowe 24
      2.7.8. Wzorce tekstów 25
      2.7.9. Wzorce recept 25

3. Administrowanie systemem 26
   3.1. Okienko z informacjami technicznymi o systemie 26
   3.2. Indeksowanie 26
   3.3. Porządkowanie 27
   3.4. Kopia zapasowa 27
      3.4.1. Tworzenie kopii zapasowej 27
      3.4.2. Odzyskiwanie z kopii zapasowej 28

4. Gdy się wydarzy coś nieoczekiwanego 29